



Productcatalogus

Volledig assortiment

- Koeling, airconditioning, ventilatie
- Toepassing bij hoge temperatuur
- Halogeen vrije toepassingen
- Verwarming sanitair
- Oplossing voor geluidsisolatie
- Omschakelingsoplossing
- Toebehoren

Kaimann GmbH

Hansastr. 2-5
33161 Hövelhof
Germany
Tel.: +49 5257 9850 - 0
info.kaimann@saint-gobain.com
www.kaimann.com

Ingang vrachtverkeer

Paderborner Straße 39
33161 Hövelhof
Germany



Contact

Vertegenwoordiger in België en Nederland

Herman Vergels

Sales Manager Benelux
Mobile: +32 490 112676
herman.vergels@saint-gobain.com



Inhoud

	Pagina
Koeling, airconditioning, ventilatie	5
Kaiflex KKplus s1	7
Kaiflex KKplus s2 (incl. Kaifix ECplus)	15
Kaiflex ST s2	31
Kaiflex ST	49
Toepassing bij hoge temperatuur	55
Kaiflex EPDMplus	57
Kaiflex Solar EPDMplus 2in2	65
Halogeen vrije toepassingen	71
Kaiflex HFplus s2	73
Kaiflex HFplus s2 ALU	81
Verwarming sanitair	87
Kaiflex HT s2	89
Kaifoam PE (incl. Kaifoam PE-RO, Kaifoam PE-DHplus, Kaifoam PE-DWS, Kaifoam PE-AB en Kaifoam PE-STR)	95
Oplossing voor geluidsisolatie	105
Kaiflex SL	107
Kaisound (Kaisound 240 en Kaisound 140)	113
Omschakelingsoplossing	119
Kaiflex Protect System	121
■ Kaiflex Protect Alu-TEC	124
■ Kaiflex Protect F-BLACK	135
■ Kaiflex Protect Alu-NET	142
■ Kaiflex Protect TS	146
Toebehoren	149
Kaiflex RT-KKplus s1/s2	151
Kaiflex RT-KKplus	159
Kaiflex RT-ST	167
Kaiflex RT-HFplus s2	177
Kaiflex FT	185
Kaiflex Pyrostar XTRA	189
Kaifinish Corrosie preventie	193
Containers	200
Gereedschap	201
Toebehoren op rol	202
Andere	204
Speciale toebehoren voor Kaiflex Solar EPDMplus 2in2	204
Bijlage	209
Algemene informatie	210
Verpakkingen	211
Toleranties en grensafmetingen	214
Partnerships en milieu-management	215
Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden	216





Services

Online productdocumentatie

Krijg een overzicht van de hele productwereld van Kaimann. Een paar klikken in het servicegedeelte van onze website zijn voldoende. Daar vindt u ook leveringsprogramma's en technische gegevens.

Prestatieverklaring (DoP)

De Europese bouwproductenverordening schrijft voor dat bouwproducten – en dus ook isolatiematerialen – gecertificeerd moeten zijn. Daarom stellen wij u de DoP's en bruikbaarheidsbewijzen van onze producten ter beschikking om te downloaden.

Certificaten en goedkeuringen

Onze producten zijn ontworpen voor maximale betrouwbaarheid. Dit wordt gedocumenteerd door de talrijke certificaten voor brandgedrag en EG-typegoedkeuringscertificaten.

Montage-instructies

Ideaal voor iedereen die met onze producten werkt: stapsgewijze instructies en technische hulp voor correcte montage.

Advies en kwalificatie ter plaatse

Wij geven u ter plaatse ook graag persoonlijk advies. Maak gebruik van onze bouwplaatsenservice en profiteer van het advies van onze toegewijde en competente applicatietechnici en buitendienstmedewerkers.

Brandbeveiligingsplanner

Met de brandbeveiligingsconfigurator kunnen brandbeveiligingsmaatregelen snel en betrouwbaar worden gepland – in slechts een paar stappen berekent de brandbeveiligingsplanner het juiste brandbeveiligingssysteem voor elke wand en elk plafond, wat het werk van planners en architecten vergemakkelijkt.

KaiCalc

Wij ondersteunen u bij het berekenen van de benodigde minimale isolatiedikte van warmte-, koude- en procestechnische installaties en bij het opstellen van een toepassingsspecifieke snijsjabloon.

Blog over technische isolatie

Via regelmatig verschijnende vakartikelen delen we graag onze knowhow. Op onze website informeren we u in onze blog over actuele brancheonderwerpen, nieuwe richtlijnen en laten we efficiënte praktische oplossingen zien.



**Meer informatie, downloads, links
en nog veel meer vindt u online op
www.kaimann.com**

Productassortiment

KOELING, AIRCONDITIONING, VENTILATIE



Voor de veilige technische isolatie van koud- en warmwaterleidingen en van ventilatiekanalen biedt Kaimann een uitgebreid gamma elastomere isolatiematerialen voor gebruik in openbare, commerciële en privégebouwen. Of het nu gaat om luchthavens, grote kantoorcomplexen, hotels of woongebouwen, industriële installaties of scheepsbouw – wij bieden voor elke eis de juiste oplossing. Ongeacht de groot-

te van het systeem en de pijpdiameter zijn al onze producten gericht op energie-efficiëntie, corrosie- en brandbescherming, terwijl ze tegelijkertijd zeer economisch zijn. Dankzij de antimicrobiële en stof- en vezelvrije structuur voor de hoogste hygiëne-eisen kunnen Kaimann isolatiematerialen ook in gevoelige ruimtes zoals de gezondheidszorg worden toegepast.

	Pagina
Kaiflex KKplus s1	7
Kaiflex KKplus s2 (incl. Kaifix ECplus)	15
Kaiflex ST s2	31
Kaiflex ST	49





Langere **zichtbaarheid van vluchtwegen** in geval van brand

Kaiflex® KKplus s1

Geen compromis. Veiligheid gaat boven alles!

- Met B/B_L-s1, d0 Kaimann de hoogste veiligheidsstandaard voor brandgevoelige ruimtes
- Geringe rookontwikkeling in geval van brand
- Vermindert aanzienlijk de vervuiling van de inventaris van het gebouw en de technische uitrusting
- Het isolatiemateriaal voor druk bezochte openbare en commerciële gebouwen
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie



Geen compromis. Veiligheid gaat boven alles!

Met Kaiflex KKplus s1 biedt Kaimann een optimaal op elkaar afgestemd isolatiesysteem dat in zijn geheel voldoet aan de Europese brandclassificatie Euroklasse B/B_L-s1, d0 volgens EN 13501-1 - de hoogste Euroklasse van Kaimann voor elastomere isolatiematerialen. Het isolatiemateriaal, opgebouwd uit FEF (Flexible Elastomeric Foam), een gesloten cel synthetische rubber is daarmee Kaimanns hoogste veiligheid standaard voor ruimtes met de hoogste brandveiligheidseisen. Met rookklasse s1 (geringe rookontwikkeling) voldoet deze isolatie aan de hoge Europese rookspecificaties en aan de eisen voor moeilijk brandbare bouwproducten en levert het een uitgebreid arsenaal aan oplossingen voor diverse leidingdoorvoersituaties waarbij 90 minuten brandweerstand wordt geëist volgens de DIN 4102-11 en EN 1366 zonder een extra brandwerende mat.

Ingeval van brand in gebruikruimtes zorgt Kaiflex KKplus s1 ervoor dat vluchtroutes ook zichtbaar blijven als de rookuitbreiding plaatsvindt. Door de geringe rookontwikkeling volgens de hoogste Europese rookklasse s1 vermindert het risico op persoonlijk letsel en materiële schade doordat het vergiftiging en verstikkingsgevaar alsmede verontreiniging van inventaris worden verminderd.

De isolatieslangen op basis van de gepatenteerde KaiCene-technologie, een verdere doorontwikkeling van het standaard materiaal, bereiken zelfs zonder een extra afwerklaag de s1 classificatie en leveren hiermee een geringe rookontwikkeling en hoge brandweerstand tegelijkertijd. Daarmee voldoet deze hoog presterende materiaalmix aan de bijzondere hoge eisen welke worden gesteld aan de brandveiligheid van technische isolatie. De eveneens hoge normen voor brandweerstand van plaatmateriaal worden door het aanwenden van een rookarme afwerklaag gerealiseerd, deze zal opschuimen bij brand en daardoor als rookbarrière werken. Met als resultaat: uitstekende prestaties wat betreft rookgedrag.

- Met B/B_L-s1, d0 Kaimann de hoogste veiligheidsstandaard voor brandgevoelige ruimtes
- Geringe rookontwikkeling in geval van brand
- Vermindert aanzienlijk de vervuiling van de inventaris van het gebouw en de technische uitrusting
- Het isolatiemateriaal voor druk bezochte openbare en commerciële gebouwen
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie



Veelzijdig – in veel situaties toepasbaar

Het premium isolatiesysteem is bijzonder geschikt om te worden aangewend in drukbezochte openbare gebouwen en commerciële ruimtes zoals luchthavens, (grote) kantoorgebouwen en hotels alsmede in woongebouwen, industriële complexen en in de scheepsbouw. Door de vezelvrije structuur en antimicrobiële werking voldoet het aan de hoge hygiënische eisen en is het daardoor ook geschikt om te worden geïnstalleerd in medische faciliteiten zoals ziekenhuizen. Hier kan het op gesloten- cel gebaseerde isolatiemateriaal zorgen voor een doorlopende isolatie van warmte- en koud leidingssystemen en luchtkanalen. De hoge mechanische belastbaarheid van de met glasvezel- weefsel versterkte bekleding maakt aanvullende oppervlaktebescherming in veel situaties overbodig.

Slim – de voordelen

Kaiflex KKplus s1 combineert een zeer goede lambda-waarde van $\leq 0,038 \text{ W/(m·K)}$ met de hoge eisen op het gebied van brandveiligheid. Het isolatiemateriaal werkt dankzij de gesloten cel structuur als een dampscherm, verhindert daardoor het ontstaan van condensatie en vermindert daarmee het risico op CUI (Corrosion Under Insulation).



Langere **zichtbaarheid van vluchtwegen** ingeval van brand

Gecertificeerde kwaliteit



EPD

Transparante levenscyclusanalyse dankzij de milieuproductverklaring ("Environmental Product Declaration").



Gereduceerde rook

In geval van brand moet het zicht in kamers en gangen zo lang mogelijk gewaarborgd zijn. Door het verbeterde brandgedrag verhoogt Kaiflex de persoonlijke bescherming en vermindert het de vervuiling van de gebouwinventaris.



Compleet systeem uit één hand

Vaak moeten de bouwmaterialen binnen een sector worden gewijzigd. Kaimann biedt een op elkaar afgestemd totaalsysteem aan, bestaande uit gesloten-cellen-isolatiematerialen en bijpassende accessoires.



Betrouwbare preventie van condensatie

Condensvorming kan leiden tot schade aan isolatie en technische apparatuur. Dankzij de gesloten-cel eigenschap houdt Kaiflex buizen en leidingen droog en voorkomt het corrosie onder de isolatie (CUI).

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Kaiflex

RT-KKplus s1/s2

Geïsoleerde buissteun om condensatie en koudebruggen te voorkomen (pagina 151).



Kaiflex Pyrostar XTRA

Brandwerende mat voor het afdichten van isolatie op pijpleidingen in wand- en plafonddoorvoeringen (pagina 189).



Speciaallijm, tape en naad verlijming

Accessoires voor een optimale en efficiënte verwerking van Kaiflex-producten (pagina 199).

Kaimann Services



KaiCalc

Isolatie-dikte calculator voor thermische en koelingstoepassingen op het gebied van technische isolatie.

www.kaicalc.com



Brandbeveiligingsplanner

Met een paar muisklikken naar het optimale isolatiemateriaal voor een veilig brandbeveiligingssysteem.

www.sgti-firepenetration.com



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com



Kaiflex KKplus s1

Technische eigenschappen

Materiaal soort basis			Hoogflexibele schuimstof op basis van synthetische rubber, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Materialart bekleding	Slang		onbeklede (KaiCene-Technologie)	
	Plaat		Glasweefsel, aan één zijde voorzien van een opzwellende en rookarme uitzetbare grafietcoating in geval van brand (INCERAM-Cladding)	
Zellstruktur			Gesloten cellig	
Kleur		Basismateriaal	Antraciet	
	Plaat	Bekleding	Antraciet	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur	Leiding		+110 °C	
	Egaal vlak		+85 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur			-50 °C (-200 °C)	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen	λ_g		$0,038 + 9,0144 \cdot 10^{-5} \vartheta + 3,29744 \cdot 10^{-7} \vartheta^2$	
	bij -10 °C		$\leq 0,037 \text{ W/(m·K)}$	Getest volgens DIN EN ISO 8497
	bij 0 °C		$\leq 0,038 \text{ W/(m·K)}$	Getest volgens DIN EN 12667
	bij +10 °C		$\leq 0,039 \text{ W/(m·K)}$	
Waterdampdoorlaatbaarheid		Diffusieweerstandsgetal μ	≥ 10.000	Getest volgens DIN EN 13469 Getest volgens DIN EN 12086
Brandgedrag	Slang	Euroklasse-eigenschappen ⁽²⁾	B _{s1} , d0	Getest volgens DIN EN 13501-1
	Plaat	Euroklasse-eigenschappen ⁽²⁾	B-s1, d0	Getest volgens DIN EN 13501-1
			Zelfdovend, niet druipend	
Brandwerendheidsklasse			R90	(ABP) Nr.:P-MPA-E-14-001
Bestand tegen		Corrosie	Komt overeen met de eisen	Volgens DIN 1988
		Schimmels en bacteriën	Geen begroeiing	Getest volgens DIN EN ISO 846 Meth. A+C Volgens VDI 6022
AGI isolatie-klasse	Slang		36.12.03.06.01	
	Plaat		36.07.03.05.03	
Milieuaspecten			Geen toevoeging van biociden	
Gezondheidsaspecten			Vrij van vezels: voor hoge hygiëne-eisen Vrij van zware metalen (bijv. cadmium, lood) en formaldehyde	
Andere eigenschappen		pH-waarde	NPD (No performance determined)	
Overige certificeringen / vergunningen			CE-conform	
Opslag		Zelfklevende producten	Het materiaal dient binnen 1 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	
Toleranties en grensafmetingen			Komt overeen met de eisen	Volgens EN 14304:2009+A1:2013
Buitentoepassing			Bijkomende bescherming tegen UV-straling noodzakelijk.	Zie voetnoot (4)
Informatie over de verwerking	Slang		Voor de verlijming moet Kaiflex Speciaallijm 415 worden gebruikt.	

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -50 °C, neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) De bouwmaterialen klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Voetnoot (3) Bij toepassingen in de openlucht moet Kaiflex binnen een dag worden beschermd met een ommanteling of met een verlaag met gebruikmaking van Kaifinish Color.



Kaiflex KKplus s1

Slang · onbeklede (KaiCene-Technologie)



Kleur: Antraciet · Lengte: 1,2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	KK+s1-T-1,2m-13x015	4005146	108,0
18,0	15	3/8	17,2	10	KK+s1-T-1,2m-13x018	4005147	88,8
22,0	20	1/2	21,3	15	KK+s1-T-1,2m-13x022	4005148	73,2
28,0	25	3/4	26,9	20	KK+s1-T-1,2m-13x028	4005149	58,8
35,0	32	1	33,7	25	KK+s1-T-1,2m-13x035	4005150	50,4
42,0	40	1 1/4	42,4	32	KK+s1-T-1,2m-13x042	4005151	36,0
		1 1/2	48,3	40	KK+s1-T-1,2m-13x048	4005152	38,4
54,0	50		54,0		KK+s1-T-1,2m-13x054	4005153	36,0
		2	60,3	50	KK+s1-T-1,2m-13x060	4005154	28,8
64,0			63,5		KK+s1-T-1,2m-13x064	4008639	28,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	KK+s1-T-1,2m-13x076	4005155	27,6
88,9	80	3	88,9	80	KK+s1-T-1,2m-13x089	4005156	19,2

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			19 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	KK+s1-T-1,2m-19x015	4005157	62,4
18,0	15	3/8	17,2	10	KK+s1-T-1,2m-19x018	4005158	50,4
22,0	20	1/2	21,3	15	KK+s1-T-1,2m-19x022	4005159	49,2
28,0	25	3/4	26,9	20	KK+s1-T-1,2m-19x028	4005160	39,6
35,0	32	1	33,7	25	KK+s1-T-1,2m-19x035	4005161	30,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	KK+s1-T-1,2m-19x042	4005162	27,6
		1 1/2	48,3	40	KK+s1-T-1,2m-19x048	4005163	24,0
54,0	50		54,0		KK+s1-T-1,2m-19x054	4005164	19,2
		2	60,3	50	KK+s1-T-1,2m-19x060	4005165	19,2
64,0			63,5		KK+s1-T-1,2m-19x064	4008642	15,6
76,1	65	2 1/2	76,1	65	KK+s1-T-1,2m-19x076	4005166	16,8
88,9	80	3	88,9	80	KK+s1-T-1,2m-19x089	4005167	14,4

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			25 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	KK+s1-T-1,2m-25x015	4012202	37,2
18,0	15	3/8	17,2	10	KK+s1-T-1,2m-25x018	4008643	37,2
22,0	20	1/2	21,3	15	KK+s1-T-1,2m-25x022	4008644	30,0
28,0	25	3/4	26,9	20	KK+s1-T-1,2m-25x028	4008645	24,0
35,0	32	1	33,7	25	KK+s1-T-1,2m-25x035	4008646	21,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	KK+s1-T-1,2m-25x042	4008647	19,2
		1 1/2	48,3	40	KK+s1-T-1,2m-25x048	4008648	16,8
54,0	50		54,0		KK+s1-T-1,2m-25x054	4008649	16,8
		2	60,3	50	KK+s1-T-1,2m-25x060	4008650	14,4
64,0			63,5		KK+s1-T-1,2m-25x064	4008651	14,4
76,1	65	2 1/2	76,1	65	KK+s1-T-1,2m-25x076	4008652	12,0
88,9	80	3	88,9	80	KK+s1-T-1,2m-25x089	4008653	9,6

Overlangs doorgesneden slangen op aanvraag.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex KKplus s1

Slang · onbeklede (KaiCene-Technologie)


Kleur: Antraciet · Lengte: 1,2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		32 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	KK+s1-T-1,2m-32x015	4008655	21,6
18,0	15	3/8	17,2	10	KK+s1-T-1,2m-32x018	4008656	21,6
22,0	20	1/2	21,3	15	KK+s1-T-1,2m-32x022	4008657	21,6
28,0	25	3/4	26,9	20	KK+s1-T-1,2m-32x028	4008658	19,2
35,0	32	1	33,7	25	KK+s1-T-1,2m-32x035	4008659	16,8
42,0	40	1 1/4	42,4	32	KK+s1-T-1,2m-32x042	4008660	14,4
		1 1/2	48,3	40	KK+s1-T-1,2m-32x048	4008661	13,2
54,0	50		54,0		KK+s1-T-1,2m-32x054	4008662	12,0
		2	60,3	50	KK+s1-T-1,2m-32x060	4008663	10,8
64,0			63,5		KK+s1-T-1,2m-32x064	4008664	10,8
70,0			70,0		KK+s1-T-1,2m-32x070	4008665	9,6
76,1	65	2 1/2	76,1	65	KK+s1-T-1,2m-32x076	4008666	7,2
88,9	80	3	88,9	80	KK+s1-T-1,2m-32x089	4008667	7,2

Overlangs doorgesneden slangen op aanvraag.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex KKplus s1

Slang · onbeklede (KaiCene-Technologie) · zelfklevend · tangentiaal opengesneden



Kleur: Antraciet · Lengte: 1,2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	KK+s1-T-1,2m-13x015-SA	4008683	108,0
18,0	15	3/8	17,2	10	KK+s1-T-1,2m-13x018-SA	4008684	88,8
22,0	20	1/2	21,3	15	KK+s1-T-1,2m-13x022-SA	4008685	72,3
28,0	25	3/4	26,9	20	KK+s1-T-1,2m-13x028-SA	4008686	58,8
35,0	32	1	33,7	25	KK+s1-T-1,2m-13x035-SA	4008687	50,4
42,0	40	1 1/4	42,4	32	KK+s1-T-1,2m-13x042-SA	4008688	36,0
		1 1/2	48,3	40	KK+s1-T-1,2m-13x048-SA	4008689	38,4
54,0	50		54,0		KK+s1-T-1,2m-13x054-SA	4008690	36,0
		2	60,3	50	KK+s1-T-1,2m-13x060-SA	4008691	28,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	KK+s1-T-1,2m-13x076-SA	4008692	27,6
88,9	80	3	88,9	80	KK+s1-T-1,2m-13x089-SA	4008693	19,2

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			19 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	KK+s1-T-1,2m-19x015-SA	4008694	62,4
18,0	15	3/8	17,2	10	KK+s1-T-1,2m-19x018-SA	4008695	50,4
22,0	20	1/2	21,3	15	KK+s1-T-1,2m-19x022-SA	4008696	49,2
28,0	25	3/4	26,9	20	KK+s1-T-1,2m-19x028-SA	4008697	39,6
35,0	32	1	33,7	25	KK+s1-T-1,2m-19x035-SA	4008698	30,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	KK+s1-T-1,2m-19x042-SA	4008699	27,6
		1 1/2	48,3	40	KK+s1-T-1,2m-19x048-SA	4008700	24,0
54,0	50		54,0		KK+s1-T-1,2m-19x054-SA	4008701	19,2
		2	60,3	50	KK+s1-T-1,2m-19x060-SA	4008702	19,2
76,1	65	2 1/2	76,1	65	KK+s1-T-1,2m-19x076-SA	4008703	16,8
88,9	80	3	88,9	80	KK+s1-T-1,2m-19x089-SA	4008704	14,4

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex KKplus s1

Plaat · op rol · beschermfolie (INCERAM-Cladding)


Kleur: Antraciet · Breedte: 1 m · Wikkeld-Ø: 40 cm · per doos

Isolatie dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
6	KK+s1-Sh-e-1m-40BX-06	4008727	18	18
10	KK+s1-Sh-e-1m-40BX-10	4008728	10	10

Kleur: Antraciet · Breedte: 1 m · Wikkeld-Ø: 53 cm · per doos

Isolatie dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
13	KK+s1-Sh-e-1m-53BX-13	4008729	14	14
19	KK+s1-Sh-e-1m-53BX-19	4008730	10	10
25	KK+s1-Sh-e-1m-53BX-25	4008731	8	8
32	KK+s1-Sh-e-1m-53BX-32	4008732	6	6

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex KKplus s1

Plaat · op rol · beschermfolie (INCERAM-Cladding) · zelfklevend


Kleur: Antraciet · Breedte: 1 m · Wikkeld-Ø: 40 cm · per doos

Isolatie dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
6	KK+s1-Sh-e-1m-40BX-06-SA	4008733	15	15
10	KK+s1-Sh-e-1m-40BX-10-SA	4008734	10	10

Kleur: Antraciet · Breedte: 1 m · Wikkeld-Ø: 53 cm · per doos

Isolatie dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
13	KK+s1-Sh-e-1m-53BX-13-SA	4008735	14	14
19	KK+s1-Sh-e-1m-53BX-19-SA	4008736	10	10
25	KK+s1-Sh-e-1m-53BX-25-SA	4008737	8	8
32	KK+s1-Sh-e-1m-53BX-32-SA	4008738	6	6

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.



De ideale keuze voor
koelsystemen!

Kaiflex® KKplus s2

Veilig bij brand. Efficiënt in dagelijks gebruik.

- Universeel isolatiemateriaal voor druk bezochte openbare en commerciële gebouwen
- Vergroting van de isolatiedikte bespaart materiaal en kosten
- Betrouwbare veiligheid: Euroklasse B_{s2}/B-s2, d0
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Extra bescherming tegen micro-organismen en schimmels



Veilig bij brand. Efficiënt in dagelijks gebruik.

De eisen welke worden gesteld aan beperking van rookontwikkeling bij brand worden in Europa steeds verder aangescherpt, daardoor wordt in toenemende mate een beperking van rookontwikkeling van isolatiematerialen gevorderd. Ook de brandweerstandsklasse (doorvoer van leidingsystemen) door bouwdeelen (wanden en vloeren) speelt een belangrijke rol.

Als een optimaal op elkaar afgestemd isolatiesysteem, bestaande uit plaatmateriaal, slangen, leidingdragers en lijm voldoet Kaiflex KKplus s2 zowel aan de verhoogde bouw en brandveiligheid technische alsook aan de thermische eisen welke aan een zeer goede isolatie gesteld worden binnen het vakgebied van technische isolatie. Het isolatiemateriaal voldoet ruimschoots aan de bouwstoffen classificatie B_L/B-s2, d0 conform EN 13501-1, de standaard in voorschriften.

De dankzij de gepatenteerde KaiCene technologie onbeklede plaatmaterialen dragen, net als de slangvarianten, bij aan een geringe rookontwikkeling en persoonlijke veiligheid in geval van brand.

Door zijn zeer lage warmtegeleidingscoëfficiënt en een hoge waterdampdiffusieweerstand beschermt het gesloten cellen isolatiemateriaal ook bij geringere isolatiediktes duurzaam tegen energieverliezen en corrosie.

Bescherming tegen vorming van condensatie bij koude installaties

Als flexibel isolatiemateriaal met beperkte rookontwikkeling op zeer hoog technisch niveau is Kaiflex KKplus s2 bij uitstek geschikt voor het isoleren van koeltechnische installaties in drukbezochte openbare gebouwen zoals luchthavens, kantoorgebouwen, ziekenhuizen en hotels. Dankzij de antimicrobiële werking en geluid reducerende eigenschappen alsmede de vezelvrije structuur (bij hoge hygiënische vereisten) kan de Kaiflex KKplus s2 bovendien zonder beperkingen in de gezondheidssector worden toegepast.

- Universeel isolatiemateriaal voor druk bezochte openbare en commerciële gebouwen
- Vergroting van de isolatiedikte bespaart materiaal en kosten
- Betrouwbare veiligheid: Euro-klasse B_L/B-s2, d0
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Extra bescherming tegen micro-organismen en schimmels



Het isolatiemateriaal is uitermate geschikt om leidingdoorvoeren tot 90 en zelfs 120 minuten brandwerend uit te voeren conform DIN 4102-11. Kaiflex KKplus s2 is zelfdovend en druipst niet.

Kaiflex KKplus s2 verhindert op betrouwbare wijze de vorming van condensatie en leidingcorrosie. Dankzij de gesloten celstructuur werkt het materiaal als een effectieve damprem, waardoor vochtdoorslag wordt voorkomen. Zo blijft de isolatie haar uitstekende thermische prestaties behouden gedurende de volledige levensduur van het geïsoleerde systeem.

Verdere voordelen

Een aanvullend voordeel van het systeem: de isolatiedikte van de Kaiflex KKplus s2 slangen neemt binnen de productgroep toe bij oplopende leidingdiameters. Voor elke toepassing is daardoor bij het voorkomen van condensvorming telkens de optimale isolatiedikte beschikbaar, wat leidt tot besparingen op materiaal en kosten.



De ideale keuze voor koelsystemen!



Gereduceerde rook

In geval van brand moet het zicht in kamers en gangen zo lang mogelijk gewaarborgd zijn. Door het verbeterde brandgedrag verhoogt Kaiflex de persoonlijke bescherming en vermindert het de vervuiling van de gebouwinventaris.



Verskillende oplossingen voor preventieve brandbeveiliging

In geval van brand kunnen vuur, rook en brandgassen zich via leidingdoorvoeren naar aangrenzende ruimten verspreiden. Kaiflex biedt gecertificeerde brandbeveiligings-systemen met een minimale brandwerendheid van 90 minuten.



Betrouwbare preventie van condensatie

Condensvorming kan leiden tot schade aan isolatie en technische apparatuur. Dankzij de gesloten-cel eigenschap houdt Kaiflex buizen en leidingen droog en voorkomt het corrosie onder de isolatie (CUI).



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Gecertificeerde kwaliteit



EPD

Transparante levenscyclusanalyse dankzij de milieuproductverklaring ("Environmental Product Declaration").

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Kaiflex

RT-KKplus s1/s2

Geïsoleerde buissteun om condensatie en koudebruggen te voorkomen (pagina 151).



Kaiflex Pyrostar XTRA

Brandwerende mat voor het afdichten van isolatie op pijpleidingen in wand- en plafonddoorvoeringen (pagina 189).



Speciaallijm, tape en naad verlijming

Accessoires voor een optimale en efficiënte verwerking van Kaiflex-producten (pagina 199).

Kaimann Services



KaiCalc

Isolatie-dikte calculator voor thermische en koelingstoepassingen op het gebied van technische isolatie. www.kaicalc.com



Brandbeveiligings-planner

Met een paar muisklikken naar het optimale isolatiemateriaal voor een veilig brandbeveiligingssysteem. www.sgti-firepenetration.com



Kaiflex KKplus s2

Technische eigenschappen

Materiaalsoort basis			Hoogflexibele schuimstof op basis van synthetische rubber, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Celstructuur			Gesloten cellig	
Kleur			Antraciet	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur	Leiding Egaal vlak		+110 °C +85 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur			-50 °C (-200 °C)	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen	Slang (KKplus 1-4) ⁽²⁾	λ_{θ} bij -10 °C	$0,033 + 10^{-4} \theta + 2,7105 \cdot 10^{-20} \theta^2$	Getest volgens DIN EN ISO 8497
		bij 0 °C	$\leq 0,032 \text{ W/(m·K)}$	
		bij +10 °C	$\leq 0,033 \text{ W/(m·K)}$	
	Slang (KKplus 5-6)	λ_{θ} bij -10 °C	$0,036 + 10^{-4} \theta + 2,7105 \cdot 10^{-20} \theta^2$	Getest volgens DIN EN ISO 8497
		bij 0 °C	$\leq 0,035 \text{ W/(m·K)}$	
		bij +10 °C	$\leq 0,036 \text{ W/(m·K)}$	
	Plaat	λ_{θ} bij -10 °C	$0,038 + 9,0144 \cdot 10^{-5} \theta + 3,29744 \cdot 10^{-7} \theta^2$	Getest volgens DIN EN 12667
		bij 0 °C	$\leq 0,037 \text{ W/(m·K)}$	
		bij +10 °C	$\leq 0,038 \text{ W/(m·K)}$	
Waterdampdoorlaatbaarheid	Slang (KKplus 1-4) ⁽²⁾	Diffusieweerstandsgetal μ	≥ 10.000	Getest volgens DIN EN 13469
	Slang (KKplus 5-6)	Diffusieweerstandsgetal μ	≥ 7.000	Getest volgens DIN EN 13469
	Plaat	Diffusieweerstandsgetal μ	≥ 7.000	Getest volgens DIN EN 12086
Brandgedrag	Slang	Euroklasse-eigenschappen ⁽³⁾	B _L -s2, d0	Getest volgens DIN EN 13501-1
	Plaat	Euroklasse-eigenschappen ⁽³⁾	B-s2, d0	Getest volgens DIN EN 13501-1
		Eigenschappen volgens Britse norm	Class O	Volgens UK Building Regulations
			Zelfdovend, niet druipend	
Brandwerendheidsklasse			R90	(ABP) Nr.:P-MPA-E-14-001
Bestand tegen	Corrosie		Komt overeen met de eisen	Volgens DIN 1988
	Schimmels en bacteriën		Geen begroeiing	Getest volgens DIN EN ISO 846 Meth. A+C Volgens VDI 6022
AGI isolatie-klasse	Slang		36.12.01.05.01	
	Plaat		36.07.03.06.01	
Milieuaspecten			Geen toevoeging van biociden	
Gezondheidsaspecten			Vrij van vezels: voor hoge hygiëne-eisen	
			Vrij van zware metalen (bijv. cadmium, lood) en formaldehyde	
Andere eigenschappen	pH-waarde		NPD (No performance determined)	
Overige certificeringen / vergunningen			CE-conform	
			FM-goedgekeurd	
			DNV, Lloyd's Register, BG Verkehr	
			Minergie-ECO Base	
Opslag	Zelfklevende producten		Het materiaal dient binnen 1 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	

Kaiflex KKplus s2

Technische eigenschappen

Toleranties en grensafmetingen		Komt overeen met de eisen	Volgens EN 14304:2009+A1:2013
Buitentoepping		Bijkomende bescherming tegen UV-straling noodzakelijk.	Zie voetnoot (4)
Informatie over de verwerking	Slang	Kaiflex Speciaallijm 414 is goedgekeurd voor het verlijmen van het materiaal.	
	Plaat	Wij raden Kaiflex Speciaallijm 415 aan voor het verlijmen van het materiaal, omdat dit de enige combinatie is die de juiste functionaliteit kan garanderen.	

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -50 °C, neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) Voor slangen met een gemiddelde isolatiedikte ≥ 25 mm komt de Technische Waarde overeen met de specificaties van de slangen in de groepen KKplus 5-6.

Voetnoot (3) De bouw materiaal klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Voetnoot (4) Bij toepassingen in de openlucht moet Kaiflex binnen een dag worden beschermd met een ommanteling of met een verflaag met gebruikmaking van Kaifinish Color.



Kaiflex KKplus s2
 Slang · onbeklede

Kleur: Antraciet · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		KKplus 1 Isolatie dikte 7,0 - 10,0 mm				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Gemid. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
6,0	4				7,0	KK+s2-T-2m-1/006	4000000	466
8,0	6				7,0	KK+s2-T-2m-1/008	4000001	406
10,0	8	1/8	10,2	6	7,5	KK+s2-T-2m-1/010	4000002	284
12,0	10		12,5		7,5	KK+s2-T-2m-1/012	4000003	234
15,0	10	1/4	13,5	8	8,0	KK+s2-T-2m-1/015	4000004	192
18,0	15	3/8	17,2	10	8,0	KK+s2-T-2m-1/018	4000005	168
22,0	20	1/2	21,3	15	8,5	KK+s2-T-2m-1/022	4000006	132
28,0	25	3/4	26,9	20	8,5	KK+s2-T-2m-1/028	4000008	96
35,0	32	1	33,7	25	9,0	KK+s2-T-2m-1/035	4000010	70
42,0	40	1 1/4	42,4	32	9,0	KK+s2-T-2m-1/042	4000012	60
			44,5		9,0	KK+s2-T-2m-1/045	4000013	56
		1 1/2	48,3	40	9,0	KK+s2-T-2m-1/048	4000014	50
54,0	50		54,0		9,0	KK+s2-T-2m-1/054	4000015	40
57,0	50		57,0		9,0	KK+s2-T-2m-1/057	4000016	40
		2	60,3	50	9,0	KK+s2-T-2m-1/060	4000017	36
64,0			63,5		9,5	KK+s2-T-2m-1/064	4000018	32
70,0			70,0		9,5	KK+s2-T-2m-1/070	4000019	32
76,1	65	2 1/2	76,1	65	9,5	KK+s2-T-2m-1/076	4000020	24
80,0					9,5	KK+s2-T-2m-1/080	4000021	24
88,9	80	3	88,9	80	9,5	KK+s2-T-2m-1/089	4000022	20
108,0	100		108,0		9,5	KK+s2-T-2m-1/108	4000024	16
114,0	100	4	114,3	100	9,5	KK+s2-T-2m-1/114	4000025	16
			125,0		9,5	KK+s2-T-2m-1/125	4000026	12
		5	139,7	125	10,0	KK+s2-T-2m-1/140	4000028	12
159,0	150		160,0		10,0	KK+s2-T-2m-1/160	4000029	8

Overlangs doorgesneden slangen op aanvraag.

Kaiflex KKplus s2

Slang · onbeklede



Kleur: Antraciet · Lengte: 2 m								
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			KKplus 2 Isolatiedikte 9,5 - 16,0 mm			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Gemid. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
6,0	4				9,5	KK+s2-T-2m-2/006	4000030	288
8,0	6				10,0	KK+s2-T-2m-2/008	4000031	240
10,0	8	1/8	10,2	6	11,0	KK+s2-T-2m-2/010	4000032	192
12,0	10		12,5		11,0	KK+s2-T-2m-2/012	4000033	168
15,0	10	1/4	13,5	8	11,0	KK+s2-T-2m-2/015	4000034	144
18,0	15	3/8	17,2	10	11,5	KK+s2-T-2m-2/018	4000035	120
22,0	20	1/2	21,3	15	12,0	KK+s2-T-2m-2/022	4000036	96
28,0	25	3/4	26,9	20	12,5	KK+s2-T-2m-2/028	4000038	80
35,0	32	1	33,7	25	13,0	KK+s2-T-2m-2/035	4000040	60
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13,5	KK+s2-T-2m-2/042	4000041	40
			44,5		13,5	KK+s2-T-2m-2/045	4000042	40
		1 1/2	48,3	40	13,5	KK+s2-T-2m-2/048	4000043	40
54,0	50		54,0		13,5	KK+s2-T-2m-2/054	4000044	32
57,0	50		57,0		14,0	KK+s2-T-2m-2/057	4000045	32
		2	60,3	50	14,0	KK+s2-T-2m-2/060	4000046	32
64,0			63,5		14,0	KK+s2-T-2m-2/064	4000047	28
70,0			70,0		14,0	KK+s2-T-2m-2/070	4000048	28
76,1	65	2 1/2	76,1	65	14,0	KK+s2-T-2m-2/076	4000049	28
80,0					14,5	KK+s2-T-2m-2/080	4000050	24
88,9	80	3	88,9	80	14,5	KK+s2-T-2m-2/089	4000051	20
108,0	100		108,0		14,5	KK+s2-T-2m-2/108	4000053	16
114,0	100	4	114,3	100	15,0	KK+s2-T-2m-2/114	4000054	16
			125,0		15,0	KK+s2-T-2m-2/125	4000055	12
		5	139,7	125	15,5	KK+s2-T-2m-2/140	4000057	8
159,0	150		160,0		16,0	KK+s2-T-2m-2/160	4000058	8

Overlangs doorgesneden slangen op aanvraag.

Kaiflex KKplus s2

Slang · onbeklede



Kleur: Antraciet · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		KKplus 3 Isolatie dikte 12,5 - 19,0 mm				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Gemid. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	12,5	KK+s2-T-2m-3/010	4000059	156
12,0	10		12,5		13,0	KK+s2-T-2m-3/012	4000060	144
15,0	10	1/4	13,5	8	13,5	KK+s2-T-2m-3/015	4000061	108
18,0	15	3/8	17,2	10	14,0	KK+s2-T-2m-3/018	4000062	96
22,0	20	1/2	21,3	15	14,5	KK+s2-T-2m-3/022	4000063	84
28,0	25	3/4	26,9	20	15,0	KK+s2-T-2m-3/028	4000065	60
35,0	32	1	33,7	25	15,5	KK+s2-T-2m-3/035	4000067	50
42,0	40	1 1/4	42,4	32	16,0	KK+s2-T-2m-3/042	4000068	40
			44,5		16,0	KK+s2-T-2m-3/045	4000069	36
		1 1/2	48,3	40	16,0	KK+s2-T-2m-3/048	4000070	32
54,0	50		54,0		16,5	KK+s2-T-2m-3/054	4000071	24
57,0	50		57,0		16,5	KK+s2-T-2m-3/057	4000072	24
		2	60,3	50	16,5	KK+s2-T-2m-3/060	4000073	24
64,0			63,5		16,5	KK+s2-T-2m-3/064	4000074	20
70,0			70,0		17,0	KK+s2-T-2m-3/070	4000075	18
76,1	65	2 1/2	76,1	65	17,0	KK+s2-T-2m-3/076	4000076	16
80,0					17,0	KK+s2-T-2m-3/080	4000077	16
88,9	80	3	88,9	80	17,5	KK+s2-T-2m-3/089	4000078	16
108,0	100		108,0		18,0	KK+s2-T-2m-3/108	4000080	12
114,0	100	4	114,3	100	18,0	KK+s2-T-2m-3/114	4000081	12
			125,0		18,5	KK+s2-T-2m-3/125	4000082	12
		5	139,7	125	19,0	KK+s2-T-2m-3/140	4000084	8
159,0	150		160,0		19,0	KK+s2-T-2m-3/160	4000085	6

Overlangs doorgesneden slangen op aanvraag.

Kaiflex KKplus s2

Slang · onbeklede



Kleur: Antraciet · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		KKplus 4 Isolatiedikte 15,5 - 25,0 mm				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Gemid. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	15,5	KK+s2-T-2m-4/010	4000087	110
12,0	10		12,5		16,0	KK+s2-T-2m-4/012	4000088	100
15,0	10	1/4	13,5	8	17,0	KK+s2-T-2m-4/015	4000089	90
18,0	15	3/8	17,2	10	17,5	KK+s2-T-2m-4/018	4000090	72
22,0	20	1/2	21,3	15	18,0	KK+s2-T-2m-4/022	4000091	64
28,0	25	3/4	26,9	20	19,0	KK+s2-T-2m-4/028	4000093	50
35,0	32	1	33,7	25	19,5	KK+s2-T-2m-4/035	4000095	40
42,0	40	1 1/4	42,4	32	20,0	KK+s2-T-2m-4/042	4000096	32
			44,5		20,5	KK+s2-T-2m-4/045	4000097	28
		1 1/2	48,3	40	20,5	KK+s2-T-2m-4/048	4000098	24
54,0	50		54,0		21,0	KK+s2-T-2m-4/054	4000099	24
57,0	50		57,0		21,0	KK+s2-T-2m-4/057	4000100	20
		2	60,3	50	21,5	KK+s2-T-2m-4/060	4000101	20
64,0			63,5		21,5	KK+s2-T-2m-4/064	4000102	18
70,0			70,0		22,0	KK+s2-T-2m-4/070	4000103	16
76,1	65	2 1/2	76,1	65	22,0	KK+s2-T-2m-4/076	4000104	16
80,0					22,5	KK+s2-T-2m-4/080	4000105	16
88,9	80	3	88,9	80	22,5	KK+s2-T-2m-4/089	4000107	12
108,0	100		108,0		23,0	KK+s2-T-2m-4/108	4000109	10
114,0	100	4	114,3	100	23,5	KK+s2-T-2m-4/114	4000110	10
			125,0		23,5	KK+s2-T-2m-4/125	4000111	8
		5	139,7	125	24,5	KK+s2-T-2m-4/140	4000113	6
159,0	150		160,0		25,0	KK+s2-T-2m-4/160	4000114	6

Overlangs doorgesneden slangen op aanvraag.

Kaiflex KKplus s2
Slang · onbeklede

Kleur: Antraciet · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		KKplus 5 Isolatie dikte 21,5 - 30,0 mm				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Gemid. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
18,0	15	3/8	17,2	10	21,5	KK+s2-T-2m-5/018	4000115	50
22,0	20	1/2	21,3	15	22,5	KK+s2-T-2m-5/022	4000116	42
28,0	25	3/4	26,9	20	23,5	KK+s2-T-2m-5/028	4000117	40
35,0	32	1	33,7	25	24,5	KK+s2-T-2m-5/035	4000118	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	25,5	KK+s2-T-2m-5/042	4000119	22
		1 1/2	48,3	40	26,0	KK+s2-T-2m-5/048	4000120	18
54,0	50		54,0		26,5	KK+s2-T-2m-5/054	4000121	16
		2	60,3	50	27,0	KK+s2-T-2m-5/060	4000122	12
64,0			63,5		27,0	KK+s2-T-2m-5/064	4000123	12
70,0			70,0		27,5	KK+s2-T-2m-5/070	4000124	12
76,1	65	2 1/2	76,1	65	27,5	KK+s2-T-2m-5/076	4000125	10
88,9	80	3	88,9	80	28,5	KK+s2-T-2m-5/089	4000126	8
108,0	100		108,0		29,0	KK+s2-T-2m-5/108	4000127	6
114,0	100	4	114,3	100	29,0	KK+s2-T-2m-5/114	4000128	6
		5	139,7	125	30,0	KK+s2-T-2m-5/140	4000129	4

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		KKplus 6 Isolatie dikte 26,5 - 42,0 mm				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Gemid. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
12,0	10		12,5		26,5	KK+s2-T-2m-6/012	4000130	40
15,0	10	1/4	13,5	8	28,0	KK+s2-T-2m-6/015	4000131	32
18,0	15	3/8	17,2	10	29,0	KK+s2-T-2m-6/018	4000132	32
22,0	20	1/2	21,3	15	30,0	KK+s2-T-2m-6/022	4000133	32
28,0	25	3/4	26,9	20	31,5	KK+s2-T-2m-6/028	4000134	24
35,0	32	1	33,7	25	33,0	KK+s2-T-2m-6/035	4000135	22
42,0	40	1 1/4	42,4	32	34,0	KK+s2-T-2m-6/042	4000136	16
		1 1/2	48,3	40	35,0	KK+s2-T-2m-6/048	4000137	12
54,0	50		54,0		35,5	KK+s2-T-2m-6/054	4000138	12
57,0	50		57,0		36,0	KK+s2-T-2m-6/057	4000139	12
		2	60,3	50	36,5	KK+s2-T-2m-6/060	4000140	10
64,0			63,5		37,0	KK+s2-T-2m-6/064	4000141	10
70,0			70,0		37,5	KK+s2-T-2m-6/070	4000142	8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	38,0	KK+s2-T-2m-6/076	4000143	8
80,0					38,0	KK+s2-T-2m-6/080	4000144	8
88,9	80	3	88,9	80	39,0	KK+s2-T-2m-6/089	4000145	6
108,0	100		108,0		39,5	KK+s2-T-2m-6/108	4000147	4
114,0	100	4	114,3	100	40,0	KK+s2-T-2m-6/114	4000148	4
		5	139,7	125	41,5	KK+s2-T-2m-6/140	4000150	2
159,0	150		160,0		42,0	KK+s2-T-2m-6/160	4000151	2

Overlangs doorgesneden slangen op aanvraag.

Kaiflex KKplus s2

Slang · onbeklede · zelfklevend · tangenciaal opengesneden



Kleur: Antraciet · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		KKplus 1 Isolatiedikte 8,0 - 9,0 mm				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Gemid. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	8,0	KK+s2-T-2m-1/015-SA	4000152	192
18,0	15	3/8	17,2	10	8,0	KK+s2-T-2m-1/018-SA	4000153	168
22,0	20	1/2	21,3	15	8,5	KK+s2-T-2m-1/022-SA	4000154	132
28,0	25	3/4	26,9	20	8,5	KK+s2-T-2m-1/028-SA	4000155	96
35,0	32	1	33,7	25	9,0	KK+s2-T-2m-1/035-SA	4000156	70
42,0	40	1 1/4	42,4	32	9,0	KK+s2-T-2m-1/042-SA	4000157	60
		1 1/2	48,3	40	9,0	KK+s2-T-2m-1/048-SA	4000158	50
54,0	50		54,0		9,0	KK+s2-T-2m-1/054-SA	4000159	40
		2	60,3	50	9,0	KK+s2-T-2m-1/060-SA	4000160	36

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		KKplus 2 Isolatiedikte 11,0 - 14,5 mm				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Gemid. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	11,0	KK+s2-T-2m-2/015-SA	4000164	144
18,0	15	3/8	17,2	10	11,5	KK+s2-T-2m-2/018-SA	4000165	120
22,0	20	1/2	21,3	15	12,0	KK+s2-T-2m-2/022-SA	4000166	96
28,0	25	3/4	26,9	20	12,5	KK+s2-T-2m-2/028-SA	4000167	80
35,0	32	1	33,7	25	13,0	KK+s2-T-2m-2/035-SA	4000168	60
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13,5	KK+s2-T-2m-2/042-SA	4000169	40
		1 1/2	48,3	40	13,5	KK+s2-T-2m-2/048-SA	4000170	40
54,0	50		54,0		13,5	KK+s2-T-2m-2/054-SA	4000171	32
		2	60,3	50	14,0	KK+s2-T-2m-2/060-SA	4000172	32
76,1	65	2 1/2	76,1	65	14,0	KK+s2-T-2m-2/076-SA	4000173	28
88,9	80	3	88,9	80	14,5	KK+s2-T-2m-2/089-SA	4000174	20

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		KKplus 3 Isolatiedikte 13,5 - 17,5 mm				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Gemid. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	13,5	KK+s2-T-2m-3/015-SA	4000175	108
18,0	15	3/8	17,2	10	14,0	KK+s2-T-2m-3/018-SA	4000176	96
22,0	20	1/2	21,3	15	14,5	KK+s2-T-2m-3/022-SA	4000177	84
28,0	25	3/4	26,9	20	15,0	KK+s2-T-2m-3/028-SA	4000178	60
35,0	32	1	33,7	25	15,5	KK+s2-T-2m-3/035-SA	4000179	50
42,0	40	1 1/4	42,4	32	16,0	KK+s2-T-2m-3/042-SA	4000180	40
		1 1/2	48,3	40	16,0	KK+s2-T-2m-3/048-SA	4000181	32
54,0	50		54,0		16,5	KK+s2-T-2m-3/054-SA	4000182	24
		2	60,3	50	16,5	KK+s2-T-2m-3/060-SA	4000183	24
76,1	65	2 1/2	76,1	65	17,0	KK+s2-T-2m-3/076-SA	4000184	16
88,9	80	3	88,9	80	17,5	KK+s2-T-2m-3/089-SA	4000185	16

Kaiflex KKplus s2

Slang · onbeklede · zelfklevend · tangentiaal opengesneden



Kleur: Antraciet · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			KKplus 4 Isolatiedikte 17,0 - 22,5 mm			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Gemid. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	17,0	KK+s2-T-2m-4/015-SA	4000186	90
18,0	15	3/8	17,2	10	17,5	KK+s2-T-2m-4/018-SA	4000187	72
22,0	20	1/2	21,3	15	18,0	KK+s2-T-2m-4/022-SA	4000188	64
28,0	25	3/4	26,9	20	19,0	KK+s2-T-2m-4/028-SA	4000189	50
35,0	32	1	33,7	25	19,5	KK+s2-T-2m-4/035-SA	4000190	40
42,0	40	1 1/4	42,4	32	20,0	KK+s2-T-2m-4/042-SA	4000191	32
		1 1/2	48,3	40	20,5	KK+s2-T-2m-4/048-SA	4000192	24
54,0	50		54,0		21,0	KK+s2-T-2m-4/054-SA	4000193	24
		2	60,3	50	21,5	KK+s2-T-2m-4/060-SA	4000194	20
76,1	65	2 1/2	76,1	65	22,0	KK+s2-T-2m-4/076-SA	4000195	16
88,9	80	3	88,9	80	22,5	KK+s2-T-2m-4/089-SA	4000196	12

Kaiflex KKplus s2

Slang · onbeklede · zelfklevend · met zelfklevende isolatieafdekking (3 mm Tape)



Kleur: Antraciet · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			KKplus 1 Isolatie dikte 8,0 - 9,5 mm			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Gemid. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	8,0	KK+s2-T-2m-1/015-SA-T	4000198	192
18,0	15	3/8	17,2	10	8,0	KK+s2-T-2m-1/018-SA-T	4000199	168
22,0	20	1/2	21,3	15	8,5	KK+s2-T-2m-1/022-SA-T	4000200	132
28,0	25	3/4	26,9	20	8,5	KK+s2-T-2m-1/028-SA-T	4000201	96
35,0	32	1	33,7	25	9,0	KK+s2-T-2m-1/035-SA-T	4000202	70
42,0	40	1 1/4	42,4	32	9,0	KK+s2-T-2m-1/042-SA-T	4000203	60
		1 1/2	48,3	40	9,0	KK+s2-T-2m-1/048-SA-T	4000204	50
54,0	50		54,0		9,0	KK+s2-T-2m-1/054-SA-T	4000205	40
		2	60,3	50	9,0	KK+s2-T-2m-1/060-SA-T	4000206	36
76,1	65	2 1/2	76,1	65	9,5	KK+s2-T-2m-1/076-SA-T	4000208	24
88,9	80	3	88,9	80	9,5	KK+s2-T-2m-1/089-SA-T	4000209	20

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			KKplus 2 Isolatie dikte 11,0 - 14,5 mm			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Gemid. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	11,0	KK+s2-T-2m-2/015-SA-T	4000210	144
18,0	15	3/8	17,2	10	11,5	KK+s2-T-2m-2/018-SA-T	4000211	120
22,0	20	1/2	21,3	15	12,0	KK+s2-T-2m-2/022-SA-T	4000212	96
28,0	25	3/4	26,9	20	12,5	KK+s2-T-2m-2/028-SA-T	4000214	80
35,0	32	1	33,7	25	13,0	KK+s2-T-2m-2/035-SA-T	4000215	60
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13,5	KK+s2-T-2m-2/042-SA-T	4000216	40
		1 1/2	48,3	40	13,5	KK+s2-T-2m-2/048-SA-T	4000217	40
54,0	50		54,0		13,5	KK+s2-T-2m-2/054-SA-T	4000218	32
		2	60,3	50	14,0	KK+s2-T-2m-2/060-SA-T	4000219	32
76,1	65	2 1/2	76,1	65	14,0	KK+s2-T-2m-2/076-SA-T	4000220	28
88,9	80	3	88,9	80	14,5	KK+s2-T-2m-2/089-SA-T	4000221	20

Kaiflex KKplus s2

Slang · onbeklede · zelfklevend · met zelfklevende isolatieafdekking (3 mm Tape)



Kleur: Antraciet · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		KKplus 3 Isolatiedikte 13,5 - 17,5 mm				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Gemid. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	13,5	KK+s2-T-2m-3/015-SA-T	4000222	108
18,0	15	3/8	17,2	10	14,0	KK+s2-T-2m-3/018-SA-T	4000223	96
22,0	20	1/2	21,3	15	14,5	KK+s2-T-2m-3/022-SA-T	4000224	84
28,0	25	3/4	26,9	20	15,0	KK+s2-T-2m-3/028-SA-T	4000225	60
35,0	32	1	33,7	25	15,5	KK+s2-T-2m-3/035-SA-T	4000226	50
42,0	40	1 1/4	42,4	32	16,0	KK+s2-T-2m-3/042-SA-T	4000227	40
		1 1/2	48,3	40	16,0	KK+s2-T-2m-3/048-SA-T	4000228	32
54,0	50		54,0		16,5	KK+s2-T-2m-3/054-SA-T	4000229	24
		2	60,3	50	16,5	KK+s2-T-2m-3/060-SA-T	4000230	24
76,1	65	2 1/2	76,1	65	17,0	KK+s2-T-2m-3/076-SA-T	4000231	16
88,9	80	3	88,9	80	17,5	KK+s2-T-2m-3/089-SA-T	4000232	16

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		KKplus 4 Isolatiedikte 17,0 - 22,5 mm				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Gemid. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	17,0	KK+s2-T-2m-4/015-SA-T	4000233	90
18,0	15	3/8	17,2	10	17,5	KK+s2-T-2m-4/018-SA-T	4000234	72
22,0	20	1/2	21,3	15	18,0	KK+s2-T-2m-4/022-SA-T	4000235	64
28,0	25	3/4	26,9	20	19,0	KK+s2-T-2m-4/028-SA-T	4000236	50
35,0	32	1	33,7	25	19,5	KK+s2-T-2m-4/035-SA-T	4000237	40
42,0	40	1 1/4	42,4	32	20,0	KK+s2-T-2m-4/042-SA-T	4000238	32
		1 1/2	48,3	40	20,5	KK+s2-T-2m-4/048-SA-T	4000239	24
54,0	50		54,0		21,0	KK+s2-T-2m-4/054-SA-T	4000240	24
		2	60,3	50	21,5	KK+s2-T-2m-4/060-SA-T	4000241	20
76,1	65	2 1/2	76,1	65	22,0	KK+s2-T-2m-4/076-SA-T	4000244	16
88,9	80	3	88,9	80	22,5	KK+s2-T-2m-4/089-SA-T	4000245	12

Kaiflex KKplus s2

Plaat · op rol · onbeklede (KaiCene-technologie)



Kleur: Antraciet · Breedte: 1,2 m · Wikkel-Ø: 40 cm · per doos

Isolatie-dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
6	KK+s2-Sh-e-1,2m-40BX-06	4013791	18	18
10	KK+s2-Sh-e-1,2m-40BX-10	4013792	10	10
13	KK+s2-Sh-e-1,2m-40BX-13	4013793	8	8
19	KK+s2-Sh-e-1,2m-40BX-19	4013794	6	6
25	KK+s2-Sh-e-1,2m-40BX-25	4013795	4	4
32	KK+s2-Sh-e-1,2m-40BX-32	4013796	3	3

Kaiflex KKplus s2

Plaat · op rol · onbeklede (KaiCene-technologie) · zelfklevend



Kleur: Antraciet · Breedte: 1,2 m · Wikkel-Ø: 40 cm · per doos

Isolatie-dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
6	KK+s2-Sh-e-1,2m-40BX-06-SA	4013797	18	18
10	KK+s2-Sh-e-1,2m-40BX-10-SA	4013798	10	10
13	KK+s2-Sh-e-1,2m-40BX-13-SA	4013799	8	8
19	KK+s2-Sh-e-1,2m-40BX-19-SA	4013801	6	6
25	KK+s2-Sh-e-1,2m-40BX-25-SA	4013802	4	4
32	KK+s2-Sh-e-1,2m-40BX-32-SA	4013803	3	3

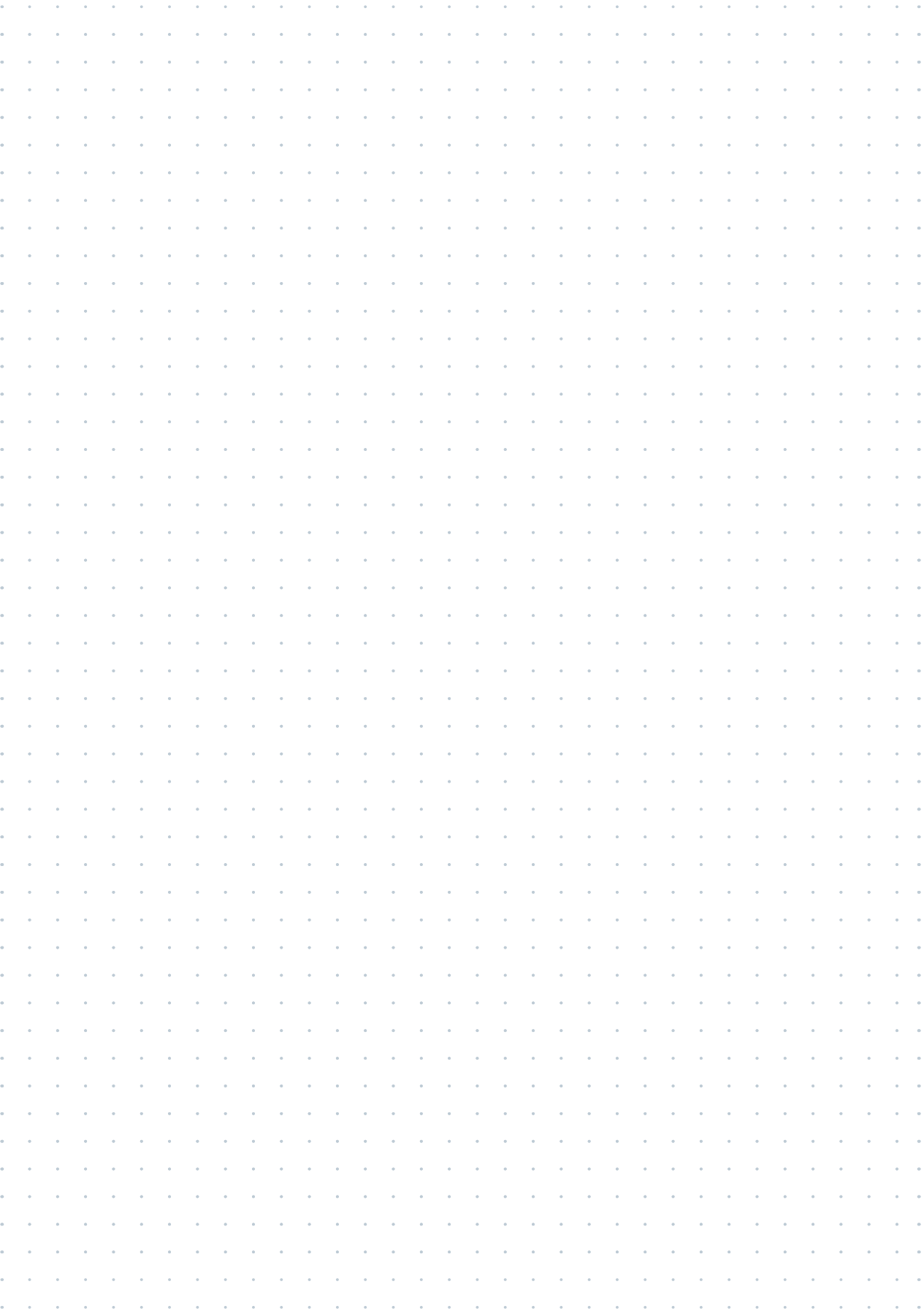
Kaiflex ECplus

Naad verlijming · zelfklevend



Kleur: Zwart								
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			KKplus 2 Isolatiedikte 11,5 - 14,5 mm			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Gemid. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
18,0	15	3/8	17,2	10	11,5	EC+-Sv-2/018-SA	4004995	300
22,0	20	1/2	21,3	15	12,0	EC+-Sv-2/022-SA	4004996	240
28,0	25	3/4	26,9	20	12,5	EC+-Sv-2/028-SA	4004997	200
35,0	32	1	33,7	25	13,0	EC+-Sv-2/035-SA	4004998	150
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13,5	EC+-Sv-2/042-SA	4004999	100
		1 1/2	48,3	40	13,5	EC+-Sv-2/048-SA	4005000	100
54,0	50		54,0		13,5	EC+-Sv-2/054-SA	4005001	80
		2	60,3	50	14,0	EC+-Sv-2/060-SA	4005002	80
76,1	65	2 1/2	76,1	65	14,0	EC+-Sv-2/076-SA	4005003	70
88,9	80	3	88,9	80	14,5	EC+-Sv-2/089-SA	4005004	50

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			KKplus 4 Isolatiedikte 17,5 - 22,5 mm			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Gemid. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
18,0	15	3/8	17,2	10	17,5	EC+-Sv-4/018-SA	4005005	180
22,0	20	1/2	21,3	15	18,0	EC+-Sv-4/022-SA	4005006	160
28,0	25	3/4	26,9	20	19,0	EC+-Sv-4/028-SA	4005007	125
35,0	32	1	33,7	25	19,5	EC+-Sv-4/035-SA	4005008	100
42,0	40	1 1/4	42,4	32	20,0	EC+-Sv-4/042-SA	4005009	80
		1 1/2	48,3	40	20,5	EC+-Sv-4/048-SA	4005010	60
54,0	50		54,0		21,0	EC+-Sv-4/054-SA	4005011	60
		2	60,3	50	21,5	EC+-Sv-4/060-SA	4005012	50
76,1	65	2 1/2	76,1	65	22,0	EC+-Sv-4/076-SA	4005013	40
88,9	80	3	88,9	80	22,5	EC+-Sv-4/089-SA	4005014	30





NIEUW! Beperkte rookemissie
dankzij Euroklasse B_L-s2, d0

Kaiflex[®] ST_{s2}

Veelzijdige toepasbaarheid. Optimale veiligheid bij brand.

- Universeel isolatiemateriaal voor druk bezochte openbare en commerciële gebouwen
- Betrouwbare veiligheid: bouwmaterialaalklasse B_L-s2, d0
- Voldoet aan de strenge internationale eisen voor elastomere isolatiematerialen
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Extra bescherming tegen micro-organismen en schimmels



Veelzijdige toepasbaarheid. Optimale veiligheid bij brand.

De eisen welke worden gesteld aan de brandveiligheid en met namen het verhogen van de persoonlijke veiligheid bij brand worden jaarlijks in Europa aangescherpt. Steeds vaker wordt een beperkte rookontwikkeling geëist welke voldoet aan de rook-classificatie klasse s2 conform EN 13501-1 als de minimale eis voor moeilijk brandbare bouwproducten. Kaimann komt tegemoet aan deze aangescherpte eis en biedt met Kaiflex ST s2 een verhoogde brandveiligheid: dit uit gesloten cellen elastomeer rubber opgebouwd isolatiemateriaal geeft een beperkte rookontwikkeling, is zelfdovend en druipst niet. Door deze eigenschappen voldoet deze isolatie aan de hoogste Europese eisen voor brandbare bouwmaterialen zoals de MVV TB, VKF RF2, Class O (bouwvoorschrift UK) alsmede Class 1 (getest volgens BS476-7) voor de vlamuitbreiding op het oppervlak.

Het universele isolatiemateriaal voor flexibel gebruik

Kaiflex ST s2 blinkt niet enkel uit door de betrouwbare brandveiligheid maar ook doordat het universeel toepasbaar is. Dankzij het uitgebreide assortiment en gecombineerd met de systeemvoordelen van de leidingdragers en de speciaal lijmen kan dit isolatiemateriaal bij alle projectgroottes worden toegepast zonder dat er moet worden gewisseld van materiaal of fabrikant. Daarmee bewijst Kaiflex ST s2 zich als de standaardoplossing voor technische isolatie.

De isolatie is geschikt voor toepassingen op koude en warme leidingen van uiteenlopende diameters in zowel kleinere verwarming ruimtes alsmede op grotere projecten. Vooral bij installaties met sterk wisselende temperaturen wordt de vorming van condensatie voorkomen en daarmee de kans op corrosie gereduceerd en voldoet de isolatie bij de juiste dimensionering aan de eisen welke worden gesteld aan warmwater en warmteverdeling installaties. De isolatie vindt veelvuldig zijn toepassing op het leidingwerk van koude- en klimaatinstallaties in openbare gebouwen, commerciële gebouwen, kantoorcomplexen, hotels

- Universeel isolatiemateriaal voor druk bezochte openbare en commerciële gebouwen
- Betrouwbare veiligheid: bouwmaterialenklasse B_L-s2, d0
- Voldoet aan de strenge internationale eisen voor elastomere isolatiematerialen
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Extra bescherming tegen micro-organismen en schimmels



alsmede woonhuizen, industriële installaties en binnen de scheepsbouw. Dankzij de anti-microbiële en vezelvrije structuur (voor hoge hygiënische vereisten) is Kaiflex ST s2 daarnaast bijzonder goed geschikt voor de toepassing in de gezondheidssector zoals bijv. ziekenhuizen.

Getest en gecertificeerd – zeer goede technische waarden

Naast een breed toepassingsgebied biedt Kaiflex ST s2 ook indrukwekkende technische waarden op een zeer hoog niveau: Dankzij het lage warmtegeleidingsvermogen en de ideale waarden van waterdampdiffusieweerstand is het Kaimann isolatiemateriaal uiterst energie-efficiënt en biedt het duurzame bescherming tegen energieverlies. Het werkt effectief als damprem en verhindert daarmee het ontstaan van condensatie wat het risico op corrosie onder de isolatie sterk minimaliseert. Daarmee waarborgt Kaiflex ST s2 een zekere isolatie prestatie gedurende de gehele levensduur van het systeem.

De slangen van Kaiflex ST s2 zijn als standaardproduct of in de zelfklevende uitvoering in lengtes van 2 m en 1,2 m leverbaar. Ongeacht welke variant gekozen wordt, de verwerking ervan is heel eenvoudig.



NIEUW! Beperkte rookemissie dankzij Euroklasse B_L-s2, d0



Gereduceerde rook

In geval van brand moet het zicht in kamers en gangen zo lang mogelijk gewaarborgd zijn. Door het verbeterde brandgedrag verhoogt Kaiflex de persoonlijke bescherming en vermindert het de vervuiling van de gebouwinventaris.



Betrouwbare preventie van condensatie

Condensvorming kan leiden tot schade aan isolatie en technische apparatuur. Dankzij de gesloten-cel eigenschap houdt Kaiflex buizen en leidingen droog en voorkomt het corrosie onder de isolatie (CUI).



Antimicrobiële receptuur

Schimmelgroei kan de luchtkwaliteit binnenshuis aantasten. Kaiflex biedt een doeltreffende bescherming tegen het binnendringen van vocht, is van nature anti-microbieel en bestand tegen schimmelgroei, zodat bacteriën geen kans krijgen.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Gecertificeerde kwaliteit



EPD

Transparante levenscyclusanalyse dankzij de milieuproductverklaring ("Environmental Product Declaration").



FM-goedgekeurd

Hoogste vereiste standaard van kwaliteit, technische integriteit en prestaties voor gebruik in commerciële eigendommen.

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Kaiflex RT-ST

Geïsoleerde buissteun om condensatie en koudebruggen te voorkomen (pagina 167).



Speciaallijm, tape en naad verlijming

Accessoires voor een optimale en efficiënte verwerking van Kaiflex-producten (pagina 199).

Kaimann Services



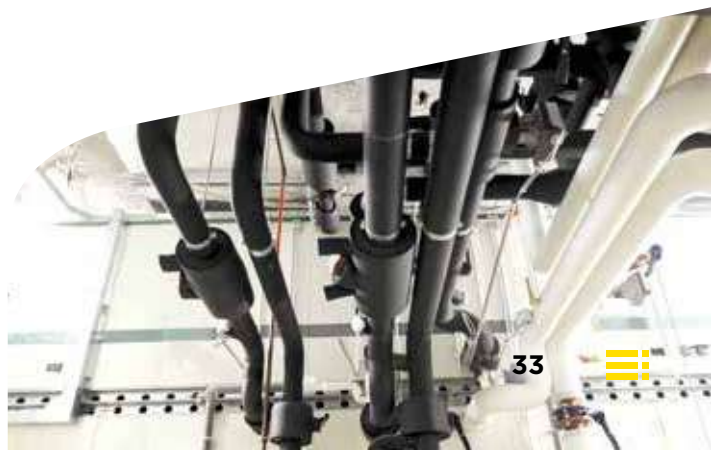
KaiCalc

Isolatiedikte calculator voor thermische en koelingstoepassingen op het gebied van technische isolatie.
www.kaicalc.com



Advies ter plaatse

Profiteer van persoonlijk advies van onze toegewijde en deskundige applicatie-ingenieurs en buitendienstmedewerkers.



Kaiflex ST s2

Technische eigenschappen

Materiaalsoort basis			Hoogflexibele schuimstof op basis van synthetische rubber, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Celstructuur			Gesloten cellig	
Kleur			Antraciet	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur	Leiding		+110 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur			-50 °C (-200 °C)	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen	Dikte <25 mm	λ_g bij -10 °C	$0,033 + 7,1316 \cdot 10^{-5} \cdot \theta + 1,2533 \cdot 10^{-6} \cdot \theta^2$	Getest volgens DIN EN 8497
		bij 0 °C	$\leq 0,032 \text{ W/(m·K)}$	
	Dikte ≥25 mm	bij +10 °C	$\leq 0,034 \text{ W/(m·K)}$	Getest volgens DIN EN 8497
		λ_g bij -10 °C	$0,036 + 7,1316 \cdot 10^{-5} \cdot \theta + 1,2533 \cdot 10^{-6} \cdot \theta^2$	
Waterdampdoorlaatbaarheid	Dikte <25 mm		$\leq 0,035 \text{ W/(m·K)}$	Getest volgens DIN EN 8497
		bij 0 °C	$\leq 0,036 \text{ W/(m·K)}$	
	Dikte ≥25 mm	bij +10 °C	$\leq 0,037 \text{ W/(m·K)}$	Getest volgens DIN EN 8497
Brandgedrag	Dikte <25 mm	Diffusieweerstandsgetal μ	≥10.000	Getest volgens DIN EN 13469
	Dikte ≥25 mm	Diffusieweerstandsgetal μ	geen aparte dampremming nodig	Getest volgens DIN EN 13469
	Dikte ≤45 mm	Euroklasse-eigenschappen ⁽³⁾	≥7.000	Getest volgens DIN EN 13469
	Dikte >45 mm	Euroklasse-eigenschappen ⁽³⁾	geen aparte dampremming nodig	Getest volgens DIN EN 13469
	Tape	Euroklasse-eigenschappen ⁽³⁾	B _L -s2, d0	Getest volgens DIN EN 13501-1
		Eigenschappen volgens Britse norm	C _L -s2, d0	Getest volgens DIN EN 13501-1
		Oppervlakteuitbreiding van de vlam	B-s3, d0 (in combinatie met Kaiflex ST s2 slangen: tot B _L -s2, d0)	Getest volgens DIN EN 13501-1
		Branduitbreiding	Class O	Volgens UK Building Regulations
Bestand tegen	Corrosie		Class 1	Getest volgens BS 476-7
	Schimmels en bacteriën		Index van de totale uitbreiding <12	Getest volgens BS 476-6
AGI isolatie-klasse			Sub Index 1 <6	Getest volgens BS 476-6
Milieuaspecten			Zelfdovend, niet druipend	
Gezondheidsaspecten			Komt overeen met de eisen	Volgens DIN 1988
Andere eigenschappen	pH-waarde		Geen begroeiing	Getest volgens DIN EN ISO 846 Meth. A+C
Overige certificeringen / vergunningen			Volgens VDI 6022	
			36.12.01.05.01	
			Geen toevoeging van biociden	
			Vrij van vezels: voor hoge hygiëne-eisen	
			Vrij van zware metalen (bijv. cadmium, lood) en formaldehyde	
			CE-conform	
			UL-keurmerk (UL94)	Volgens UL94 V-0, HF 1
			FM-goedgekeurd	
			DNV, Lloyd's Register, BG Verkehr	
			IAC Gold getest	Volgens ISO 16000, Part 3 & 6
			Minergie-ECO Base	

Kaiflex ST s2

Technische eigenschappen

Opslag	Zelfklevende producten	Het materiaal dient binnen 1 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	
Toleranties en grensafmetingen		Komt overeen met de eisen	Volgens EN 14304:2009+A1:2013
Buitentoeepassing		Bijkomende bescherming tegen UV-straling noodzakelijk.	Zie voetnoot (3)

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -50 °C, neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) De bouw materiaal klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Voetnoot (3) Bij toepassingen in de openlucht moet Kaiflex binnen een dag worden beschermd met een ommanteling of met een verflaag met gebruikmaking van Kaifinish Color.



Kaiflex ST s2

Slang



Kleur: Antraciet - Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			6 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
6,0	4				STs2-T-2m-06x006	4001188	600
8,0	6				STs2-T-2m-06x008	4001189	500
10,0	8	1/8	10,2	6	STs2-T-2m-06x010	4001190	430
12,0	10		12,5		STs2-T-2m-06x012	4001191	350
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-2m-06x015	4001192	300
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-2m-06x018	4001193	280
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-2m-06x022	4001195	216
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-2m-06x028	4001197	150
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-2m-06x035	4001199	120

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			9 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
6,0	4				STs2-T-2m-09x006	4001200	360
8,0	6				STs2-T-2m-09x008	4001201	340
10,0	8	1/8	10,2	6	STs2-T-2m-09x010	4001202	320
12,0	10		12,5		STs2-T-2m-09x012	4014070	264
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-2m-09x015	4014071	224
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-2m-09x018	4014072	192
			20,0		STs2-T-2m-09x020	4001206	160
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-2m-09x022	4001207	156
25,0	20		25,0		STs2-T-2m-09x025	4001208	130
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-2m-09x028	4001209	124
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-2m-09x035	4001212	92
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-2m-09x042	4001214	70
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-2m-09x048	4001216	60
54,0	50		54,0		STs2-T-2m-09x054	4001217	60
		2	60,3	50	STs2-T-2m-09x060	4001219	60
64,0			63,5		STs2-T-2m-09x064	4001220	54
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-2m-09x076	4001222	54
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-2m-09x089	4001224	36
108,0	100		108,0		STs2-T-2m-09x108	4001226	28
114,0	100	4	114,3	100	STs2-T-2m-09x114	4001227	28
			125,0		STs2-T-2m-09x125	4001228	20
133,0	125		133,0		STs2-T-2m-09x133	4001229	16
		5	139,7	125	STs2-T-2m-09x140	4001230	16
159,0	150		160,0		STs2-T-2m-09x160	4001231	14

Kaiflex ST s2

Slang



Kleur: Antraciet · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
6,0	4				STs2-T-2m-13x006	4001232	240
10,0	8	1/8	10,2	6	STs2-T-2m-13x010	4001234	190
12,0	10		12,5		STs2-T-2m-13x012	4001235	172
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-2m-13x015	4014073	144
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-2m-13x018	4014074	128
			20,0		STs2-T-2m-13x020	4001238	120
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-2m-13x022	4014075	108
25,0	20		25,0		STs2-T-2m-13x025	4001240	92
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-2m-13x028	4014076	84
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-2m-13x035	4001244	76
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-2m-13x042	4001246	56
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-2m-13x048	4001248	48
54,0	50		54,0		STs2-T-2m-13x054	4001249	46
		2	60,3	50	STs2-T-2m-13x060	4001251	40
64,0			63,5		STs2-T-2m-13x064	4001252	40
70,0			70,0		STs2-T-2m-13x070	4001254	40
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-2m-13x076	4001255	34
80,0					STs2-T-2m-13x080	4001256	30
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-2m-13x089	4001257	30
108,0	100		108,0		STs2-T-2m-13x108	4001259	28
114,0	100	4	114,3	100	STs2-T-2m-13x114	4001260	28
			125,0		STs2-T-2m-13x125	4001261	20
133,0	125		133,0		STs2-T-2m-13x133	4001262	18
		5	139,7	125	STs2-T-2m-13x140	4001263	18
159,0	150		160,0		STs2-T-2m-13x160	4014077	20

Kaiflex ST s2

Slang


Kleur: Antraciet - Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		19 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
6,0	4				STs2-T-2m-19x006	4014078	128
10,0	8	1/8	10,2	6	STs2-T-2m-19x010	4014079	108
12,0	10		12,5		STs2-T-2m-19x012	4001268	100
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-2m-19x015	4014080	80
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-2m-19x018	4014081	80
			20,0		STs2-T-2m-19x020	4001271	76
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-2m-19x022	4014082	72
25,0	20		25,0		STs2-T-2m-19x025	4001273	60
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-2m-19x028	4014083	56
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-2m-19x035	4001277	48
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-2m-19x042	4001279	40
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-2m-19x048	4014084	36
54,0	50		54,0		STs2-T-2m-19x054	4001282	30
		2	60,3	50	STs2-T-2m-19x060	4001284	28
64,0			63,5		STs2-T-2m-19x064	4001285	28
70,0			70,0		STs2-T-2m-19x070	4001287	28
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-2m-19x076	4001288	28
80,0					STs2-T-2m-19x080	4001289	26
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-2m-19x089	4001290	22
108,0	100		108,0		STs2-T-2m-19x108	4001292	20
114,0	100	4	114,3	100	STs2-T-2m-19x114	4001293	18
			125,0		STs2-T-2m-19x125	4001294	18
133,0	125		133,0		STs2-T-2m-19x133	4001295	12
		5	139,7	125	STs2-T-2m-19x140	4001296	10
159,0	150		160,0		STs2-T-2m-19x160	4001297	8
168,0			168,3	150	STs2-T-2m-19x168	4001298	8

Kaiflex ST s2

Slang



Kleur: Antraciet - Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		25 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	STs2-T-2m-25x010	4001300	72
12,0	10		12,5		STs2-T-2m-25x012	4001301	60
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-2m-25x015	4014085	56
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-2m-25x018	4014086	48
			20,0		STs2-T-2m-25x020	4001304	50
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-2m-25x022	4001305	42
25,0	20		25,0		STs2-T-2m-25x025	4001306	40
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-2m-25x028	4001307	40
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-2m-25x035	4001309	32
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-2m-25x042	4001311	24
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-2m-25x048	4001312	24
54,0	50		54,0		STs2-T-2m-25x054	4001313	22
		2	60,3	50	STs2-T-2m-25x060	4001314	22
64,0			63,5		STs2-T-2m-25x064	4001315	18
70,0			70,0		STs2-T-2m-25x070	4001317	18
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-2m-25x076	4001318	18
80,0					STs2-T-2m-25x080	4001319	14
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-2m-25x089	4001320	14
108,0	100		108,0		STs2-T-2m-25x108	4001322	10
114,0	100	4	114,3	100	STs2-T-2m-25x114	4001323	10
		5	139,7	125	STs2-T-2m-25x140	4001325	6
159,0	150		160,0		STs2-T-2m-25x160	4001326	6
168,0			168,3	150	STs2-T-2m-25x168	4001327	6

Kaiflex ST s2

Slang


Kleur: Antraciet - Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		32 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	STs2-T-2m-32x010	4001345	40
12,0	10		12,5		STs2-T-2m-32x012	4001346	36
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-2m-32x015	4001347	32
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-2m-32x018	4001348	32
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-2m-32x022	4001349	32
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-2m-32x028	4001351	24
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-2m-32x035	4001352	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-2m-32x042	4001353	22
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-2m-32x048	4001354	18
54,0	50		54,0		STs2-T-2m-32x054	4001355	18
		2	60,3	50	STs2-T-2m-32x060	4001357	16
64,0			63,5		STs2-T-2m-32x064	4001358	16
70,0			70,0		STs2-T-2m-32x070	4001360	14
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-2m-32x076	4001361	12
80,0					STs2-T-2m-32x080	4001362	12
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-2m-32x089	4014087	12
108,0	100		108,0		STs2-T-2m-32x108	4001365	8
114,0	100	4	114,3	100	STs2-T-2m-32x114	4001366	8
			125,0		STs2-T-2m-32x125	4001367	6
133,0	125		133,0		STs2-T-2m-32x133	4001368	6
		5	139,7	125	STs2-T-2m-32x140	4001369	6
159,0	150		160,0		STs2-T-2m-32x160	4001370	4
168,0			168,3	150	STs2-T-2m-32x168	4001371	4

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		40 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-2m-40x022	4001373	22
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-2m-40x028	4001375	16
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-2m-40x035	4001376	16
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-2m-40x042	4014088	12
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-2m-40x048	4001378	12
54,0	50		54,0		STs2-T-2m-40x054	4001379	10
		2	60,3	50	STs2-T-2m-40x060	4001380	10
64,0			63,5		STs2-T-2m-40x064	4001381	10
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-2m-40x076	4001382	10
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-2m-40x089	4014089	8
114,0	100	4	114,3	100	STs2-T-2m-40x114	4001387	6
			125,0		STs2-T-2m-40x125	4001388	6
		5	139,7	125	STs2-T-2m-40x140	4001389	6
159,0	150		160,0		STs2-T-2m-40x160	4001390	4
168,0			168,3	150	STs2-T-2m-40x168	4001391	4

Kaiflex ST s2

Slang



Kleur: Antraciet - Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			50 mm Isolatie dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-2m-50x022	4001393	14
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-2m-50x028	4001395	10
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-2m-50x035	4001396	8
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-2m-50x042	4001397	8
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-2m-50x048	4001398	8
54,0	50		54,0		STs2-T-2m-50x054	4001399	8
		2	60,3	50	STs2-T-2m-50x060	4001400	8
64,0			63,5		STs2-T-2m-50x064	4001401	6
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-2m-50x076	4001402	6
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-2m-50x089	4001403	6
114,0	100	4	114,3	100	STs2-T-2m-50x114	4001406	4
		5	139,7	125	STs2-T-2m-50x140	4014090	4
159,0	150		160,0		STs2-T-2m-50x160	4001409	2
168,0			168,3	150	STs2-T-2m-50x168	4001410	2

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			60 mm Isolatie dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
114,0	100	4	114,3	100	STs2-T-2m-60x114	4001413	2
		5	139,7	125	STs2-T-2m-60x140	4001414	2
159,0	150		160,0		STs2-T-2m-60x160	4005653	2
168,0			168,3	150	STs2-T-2m-60x168	4001415	2

Kaiflex ST s2

Slang


Kleur: Antraciet - Lengte: 1,2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			9 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
6,0	4				STs2-T-1,2m-09x006	4002889	270,0
10,0	8	1/8	10,2	6	STs2-T-1,2m-09x010	4002890	228,0
12,0	10		12,5		STs2-T-1,2m-09x012	4014096	182,4
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-1,2m-09x015	4014097	144,0
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-1,2m-09x018	4014098	134,4
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-1,2m-09x022	4002894	112,8
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-1,2m-09x028	4002895	90,0
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-1,2m-09x035	4002896	69,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-1,2m-09x042	4002897	57,6
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-1,2m-09x048	4002898	50,4
54,0	50		54,0		STs2-T-1,2m-09x054	4002899	45,6
		2	60,3	50	STs2-T-1,2m-09x060	4002900	43,2
64,0			63,5		STs2-T-1,2m-09x064	4002901	43,2
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-1,2m-09x076	4002902	36,0
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-1,2m-09x089	4002903	28,8
114,0	100	4	114,3	100	STs2-T-1,2m-09x114	4002905	19,2
			125,0		STs2-T-1,2m-09x125	4002906	13,2
		5	139,7	125	STs2-T-1,2m-09x140	4002908	12,0
159,0	150		160,0		STs2-T-1,2m-09x160	4002909	10,8

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
6,0	4				STs2-T-1,2m-13x006	4002910	163,2
10,0	8	1/8	10,2	6	STs2-T-1,2m-13x010	4002911	134,4
12,0	10		12,5		STs2-T-1,2m-13x012	4002912	120,0
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-1,2m-13x015	4014099	98,4
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-1,2m-13x018	4014216	86,4
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-1,2m-13x022	4014100	76,8
25,0	20		25,0		STs2-T-1,2m-13x025	4010874	67,2
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-1,2m-13x028	4014101	57,6
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-1,2m-13x035	4014102	48,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-1,2m-13x042	4014203	43,2
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-1,2m-13x048	4002919	38,4
54,0	50		54,0		STs2-T-1,2m-13x054	4002920	36,0
		2	60,3	50	STs2-T-1,2m-13x060	4002921	28,8
64,0			63,5		STs2-T-1,2m-13x064	4002922	28,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-1,2m-13x076	4002923	27,6
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-1,2m-13x089	4002924	24,0
108,0	100		108,0		STs2-T-1,2m-13x108	4002925	19,2
114,0	100	4	114,3	100	STs2-T-1,2m-13x114	4002926	19,2
			125,0		STs2-T-1,2m-13x125	4002927	13,2
133,0	125		133,0		STs2-T-1,2m-13x133	4002928	12,0
		5	139,7	125	STs2-T-1,2m-13x140	4002929	12,0
159,0	150		160,0		STs2-T-1,2m-13x160	4002930	10,8

Kaiflex ST s2

Slang



Kleur: Antraciet - Lengte: 1,2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		19 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	STs2-T-1,2m-19x010	4002931	86,4
12,0	10		12,5		STs2-T-1,2m-19x012	4002932	72,0
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-1,2m-19x015	4002933	67,2
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-1,2m-19x018	4002934	50,4
			20,0		STs2-T-1,2m-19x020	4012650	50,4
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-1,2m-19x022	4014103	48,0
25,0	20		25,0		STs2-T-1,2m-19x025	4010698	46,8
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-1,2m-19x028	4014104	38,4
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-1,2m-19x035	4014105	28,8
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-1,2m-19x042	4002938	28,8
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-1,2m-19x048	4014106	24,0
54,0	50		54,0		STs2-T-1,2m-19x054	4002940	21,6
		2	60,3	50	STs2-T-1,2m-19x060	4002941	21,6
64,0			63,5		STs2-T-1,2m-19x064	4002942	21,6
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-1,2m-19x076	4002943	16,8
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-1,2m-19x089	4002944	16,8
		3 1/2	101,6		STs2-T-1,2m-19x102	4012652	14,4
108,0	100		108,0		STs2-T-1,2m-19x108	4014107	14,4
114,0	100	4	114,3	100	STs2-T-1,2m-19x114	4002946	13,2
			125,0		STs2-T-1,2m-19x125	4002947	12,0
133,0	125		133,0		STs2-T-1,2m-19x133	4002948	9,6
		5	139,7	125	STs2-T-1,2m-19x140	4002949	9,6
159,0	150		160,0		STs2-T-1,2m-19x160	4002950	7,2

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		25 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-1,2m-25x018	4010699	37,2
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-1,2m-25x022	4002951	30,0
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-1,2m-25x028	4002952	24,0
					STs2-T-1,2m-25x032	4012654	21,6
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-1,2m-25x035	4002953	21,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-1,2m-25x042	4002954	19,2
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-1,2m-25x048	4002955	16,8
54,0	50		54,0		STs2-T-1,2m-25x054	4002956	16,8
		2	60,3	50	STs2-T-1,2m-25x060	4002957	15,6
64,0			63,5		STs2-T-1,2m-25x064	4002958	14,4
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-1,2m-25x076	4002959	12,0
108,0	100		108,0		STs2-T-1,2m-25x108	4002961	7,2
114,0	100	4	114,3	100	STs2-T-1,2m-25x114	4002962	7,2
		5	139,7	125	STs2-T-1,2m-25x140	4002963	6,0
159,0	150		160,0		STs2-T-1,2m-25x160	4002964	6,0

Kaiflex ST s2

Slang


Kleur: Antraciet - Lengte: 1,2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		32 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-1,2m-32x015	4012656	21,6
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-1,2m-32x018	4010700	21,6
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-1,2m-32x022	4010361	21,6
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-1,2m-32x028	4002965	19,2
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-1,2m-32x035	4002966	18,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-1,2m-32x042	4002967	14,4
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-1,2m-32x048	4002968	13,2
54,0	50		54,0		STs2-T-1,2m-32x054	4002969	12,0
		2	60,3	50	STs2-T-1,2m-32x060	4002970	10,8
64,0			63,5		STs2-T-1,2m-32x064	4002971	10,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-1,2m-32x076	4002972	9,6
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-1,2m-32x089	4002973	7,2
108,0	100		108,0		STs2-T-1,2m-32x108	4002974	7,2
114,0	100	4	114,3	100	STs2-T-1,2m-32x114	4002975	6,0
133,0	125		133,0		STs2-T-1,2m-32x133	4002976	6,0
		5	139,7	125	STs2-T-1,2m-32x140	4002977	4,8
159,0	150		160,0		STs2-T-1,2m-32x160	4002978	4,8

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		40 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-1,2m-40x022	4010767	14,4
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-1,2m-40x028	4012214	14,4
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-1,2m-40x035	4002979	9,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-1,2m-40x042	4002980	9,6
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-1,2m-40x048	4002981	9,6
54,0	50		54,0		STs2-T-1,2m-40x054	4002982	7,2
		2	60,3	50	STs2-T-1,2m-40x060	4002983	7,2
64,0			63,5		STs2-T-1,2m-40x064	4002984	7,2
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-1,2m-40x076	4002985	7,2
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-1,2m-40x089	4002986	6,0
114,0	100	4	114,3	100	STs2-T-1,2m-40x114	4002988	4,8
		5	139,7	125	STs2-T-1,2m-40x140	4002990	3,6
168,0			168,3	150	STs2-T-1,2m-40x168	4012593	2,4

Kaiflex ST s2

Slang · zelfklevend · tangentiaal opengesneden



Kleur: Antraciet · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			9 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-2m-09x015-SA	4014125	224
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-2m-09x018-SA	4014126	192
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-2m-09x022-SA	4001651	156
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-2m-09x028-SA	4001652	124
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-2m-09x035-SA	4001653	92
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-2m-09x042-SA	4001654	70
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-2m-09x048-SA	4001655	60
54,0	50		54,0		STs2-T-2m-09x054-SA	4001656	60
		2	60,3	50	STs2-T-2m-09x060-SA	4001657	60
64,0			63,5		STs2-T-2m-09x064-SA	4001658	54
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-2m-09x076-SA	4001659	54
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-2m-09x089-SA	4001660	36

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-2m-13x015-SA	4014127	144
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-2m-13x018-SA	4014128	128
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-2m-13x022-SA	4014129	108
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-2m-13x028-SA	4014130	84
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-2m-13x035-SA	4001665	76
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-2m-13x042-SA	4001666	56
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-2m-13x048-SA	4001667	48
54,0	50		54,0		STs2-T-2m-13x054-SA	4001668	46
		2	60,3	50	STs2-T-2m-13x060-SA	4001669	40
64,0			63,5		STs2-T-2m-13x064-SA	4001670	40
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-2m-13x076-SA	4001671	34
80,0					STs2-T-2m-13x080-SA	4001672	30
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-2m-13x089-SA	4001673	30

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			19 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-2m-19x015-SA	4014131	80
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-2m-19x018-SA	4014132	80
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-2m-19x022-SA	4014133	72
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-2m-19x028-SA	4014134	56
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-2m-19x035-SA	4001678	48
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-2m-19x042-SA	4001679	40
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-2m-19x048-SA	4014135	36
54,0	50		54,0		STs2-T-2m-19x054-SA	4001681	30
		2	60,3	50	STs2-T-2m-19x060-SA	4001682	28
64,0			63,5		STs2-T-2m-19x064-SA	4001683	28
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-2m-19x076-SA	4001685	28
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-2m-19x089-SA	4001686	22

Kaiflex ST s2

Slang · zelfklevend · tangentiaal opengesneden


Kleur: Antraciet · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			25 mm Isolatie dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-2m-25x015-SA	4014136	56
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-2m-25x022-SA	4001688	42
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-2m-25x028-SA	4001689	40
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-2m-25x035-SA	4001690	32
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-2m-25x042-SA	4001691	24
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-2m-25x048-SA	4001692	24
54,0	50		54,0		STs2-T-2m-25x054-SA	4001693	22
		2	60,3	50	STs2-T-2m-25x060-SA	4001694	22
					STs2-T-2m-25x067-SA	4007422	18
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-2m-25x076-SA	4001695	18
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-2m-25x089-SA	4001696	14

Kaiflex ST s2

Slang · zelfklevend · tangentiaal opengesneden


Kleur: Antraciet · Lengte: 1,2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			9 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-1,2m-09x015-SA	4014137	144,0
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-1,2m-09x022-SA	4003003	112,8
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-1,2m-09x028-SA	4006747	90,0
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-1,2m-09x035-SA	4005862	69,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-1,2m-09x042-SA	4006748	57,6
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-1,2m-09x048-SA	4009480	50,4
54,0	50		54,0		STs2-T-1,2m-09x054-SA	4006749	45,6
		2	60,3	50	STs2-T-1,2m-09x060-SA	4005863	43,2
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-1,2m-09x076-SA	4006750	36,0

Kaiflex ST s2

Slang · zelfklevend · tangentiaal opengesneden



Kleur: Antraciet · Lengte: 1,2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
12,0	10		12,5		STs2-T-1,2m-13x012-SA	4004928	120,0
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-1,2m-13x015-SA	4014138	98,4
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-1,2m-13x018-SA	4014217	86,4
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-1,2m-13x022-SA	4014139	76,8
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-1,2m-13x028-SA	4014140	57,6
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-1,2m-13x035-SA	4014141	48,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-1,2m-13x042-SA	4014204	43,2
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-1,2m-13x048-SA	4005866	38,4
54,0	50		54,0		STs2-T-1,2m-13x054-SA	4005867	36,0
		2	60,3	50	STs2-T-1,2m-13x060-SA	4005868	28,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-1,2m-13x076-SA	4005869	27,6
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-1,2m-13x089-SA	4012822	24,0

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			19 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-1,2m-19x015-SA	4006752	67,2
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-1,2m-19x018-SA	4010416	50,4
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-1,2m-19x022-SA	4014142	48,0
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-1,2m-19x028-SA	4014143	38,4
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-1,2m-19x035-SA	4014144	28,8
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-1,2m-19x042-SA	4010717	28,8
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-1,2m-19x048-SA	4014145	24,0
54,0	50		54,0		STs2-T-1,2m-19x054-SA	4010871	21,6
		2	60,3	50	STs2-T-1,2m-19x060-SA	4012824	21,6
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-1,2m-19x076-SA	4010872	16,8
88,9	80	3	88,9	80	STs2-T-1,2m-19x089-SA	4010873	16,8

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			25 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-1,2m-25x022-SA	4012613	30,0
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-1,2m-25x028-SA	4012614	24,0
35,0	32	1	33,7	25	STs2-T-1,2m-25x035-SA	4012827	21,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STs2-T-1,2m-25x042-SA	4012828	19,2
		1 1/2	48,3	40	STs2-T-1,2m-25x048-SA	4012829	16,8
54,0	50		54,0		STs2-T-1,2m-25x054-SA	4012830	16,8
		2	60,3	50	STs2-T-1,2m-25x060-SA	4012831	15,6
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STs2-T-1,2m-25x076-SA	4012832	12,0

Kaiflex ST s2
Slang · op rol


Kleur: Antraciet							
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			6 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
6,0	4				STs2-T-e-06x006	4001500	50
8,0	6				STs2-T-e-06x008	4001501	48
10,0	8	1/8	10,2	6	STs2-T-e-06x010	4001502	46
12,0	10		12,5		STs2-T-e-06x012	4001503	40
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-e-06x015	4001504	38
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-e-06x018	4001505	30
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-e-06x022	4001506	23
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-e-06x028	4001507	20

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			9 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
6,0	4				STs2-T-e-09x006	4001508	40
8,0	6				STs2-T-e-09x008	4001509	37
10,0	8	1/8	10,2	6	STs2-T-e-09x010	4001510	34
12,0	10		12,5		STs2-T-e-09x012	4001511	31
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-e-09x015	4001512	27
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-e-09x018	4001513	23
			20,0		STs2-T-e-09x020	4006619	23
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-e-09x022	4001514	19
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-e-09x028	4001515	14

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
6,0	4				STs2-T-e-13x006	4001516	26
10,0	8	1/8	10,2	6	STs2-T-e-13x010	4001518	23
12,0	10		12,5		STs2-T-e-13x012	4001519	18
15,0	10	1/4	13,5	8	STs2-T-e-13x015	4001520	17
18,0	15	3/8	17,2	10	STs2-T-e-13x018	4001521	15
22,0	20	1/2	21,3	15	STs2-T-e-13x022	4001522	14
28,0	25	3/4	26,9	20	STs2-T-e-13x028	4001523	10



Kaiflex® ST

**Veelzijdige toepasbaarheid.
Bewezen kwaliteit. Duurzame werking.**

- Universeel isolatiemateriaal voor druk bezochte openbare en commerciële gebouwen
- Gecertificeerde brandprestaties voldoen aan de strenge internationale eisen voor elastomere isolatiematerialen
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Extra bescherming tegen micro-organismen en schimmels



Veelzijdige toepasbaarheid. Bewezen kwaliteit. Duurzame werking.

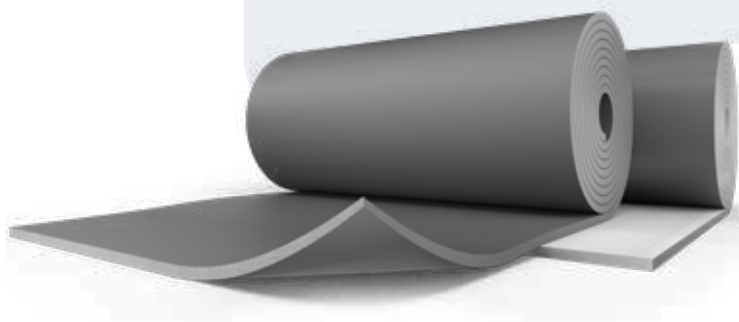
Het isolatiemateriaal Kaiflex ST, samengesteld uit gesloten cellig rubber blinkt uit door een universele toepasbaarheid: het vindt zijn toepassing op zowel koude- als warmteleidingen, luchtkanalen, voor elke installatie -omvang en op uiteenlopende leidingdiameters, zowel in kleinere verwarming ruimtes alsmede in grote projecten. Dankzij een breed productassortiment en de bijpassende toebehoren zoals Kaiflex ST tape, speciaal lijm en leidingdragers kan deze isolatie bij elke projectgrootte worden toegepast, zonder dat er van materiaal of fabrikant gewisseld moet worden. Daarmee heeft Kaiflex ST zich als de standaard voor technische isolatie ontwikkeld.

Kaiflex ST wordt toegepast bij koude en klimaat-technische installaties om het leidingwerk en luchtkanalen te isoleren, bij openbare gebouwen met een hoge bezoekfrequentie zoals bij luchthavens, grote kantoorcomplexen, hotels, alsmede in woongebouwen, industriële complexen en in de scheepsbouw vindt het zijn aanwending. Dankzij haar anti-microbiële werking en vezelvrije structuur ingeval hoge hygiënische eisen is dit isolatiemateriaal bij uitstek geschikt voor de toepassing in gezondheidsprojecten zoals bijv. ziekenhuizen.

Getest en gecertificeerd – zeer goede technische waarden

Uitvoerig getest en internationaal gecertificeerd overtuigt Kaiflex ST door zijn brede toepasbaarheid en uitstekende technische eigenschappen: dankzij de zeer lage warmtegeleidingswaarde van $\lambda \leq 0,033$ (W/m•K) bij 0 °C en de uitzonderlijk hoge waterdampdiffusieweerstand van $\mu \geq 10.000$ is deze Kaimann isolatie uitgesproken energie efficiënt en verhindert het op een betrouwbare wijze het ontstaan van condensatie. Met de Euroklasse B-s3, d0 (DIN EN 13501-1), Class O (bouwvoorschriften UK) en een oppervlakte vlamuitbreiding van Class 1 (getest volgens BS 476-7) voldoet deze elastomeer isolatie aan hoog eisen inzake brandveiligheid.

- Universeel isolatiemateriaal voor druk bezochte openbare en commerciële gebouwen
- Gecertificeerde brandprestaties voldoen aan de strenge internationale eisen voor elastomere isolatiematerialen
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Extra bescherming tegen micro-organismen en schimmels



De zeer goede technische waarden blijven bij alle isolatiediktes van hetzelfde hoge niveau en waarborgen een zekere isolatie-prestatie gedurende de gehele levensduur van het systeem. Ook bij de lagere isolatiediktes beschermt de gewaardeerde isolatie duurzaam tegen energieverliezen, werkt het effectief als damprem en minimaliseert daarvoor het ontstaan van corrosie onder de isolatie.

De isolatie is verkrijgbaar als plaatmateriaal, als standaard product of in de zelfklevende uitvoering. Ongeachte welke variant er wordt gekozen – Kaiflex ST blinkt uit in de gemakkelijke verwerkbaarheid.

Met de Environmental Product Declaration (EPD) wordt het duurzaamheids streven van Kaimann isolatie noch transparanter waarmee de onderneming het ontwerpen en certificeren van duurzame gebouwen ondersteunt.



Hoge veiligheid dankzij goed brandgedrag

De eisen voor gecertificeerde veiligheid bij brand zijn wereldwijd hoger geworden voor elastomere isolatiematerialen. Kaiflex vermindert de verspreiding van vuur en rook, is zelfdovend en druipt niet af bij verbranding.



Betrouwbare preventie van condensatie

Condensvorming kan leiden tot schade aan isolatie en technische apparatuur. Dankzij de gesloten-cel eigenschap houdt Kaiflex buizen en leidingen droog en voorkomt het corrosie onder de isolatie (CUI).



Antimicrobiële receptuur

Schimmelgroei kan de luchtkwaliteit binnenshuis aantasten. Kaiflex biedt een doeltreffende bescherming tegen het binnendringen van vocht, is van nature anti-microbieel en bestand tegen schimmelgroei, zodat bacteriën geen kans krijgen.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Gecertificeerde kwaliteit



EPD

Transparante levenscyclusanalyse dankzij de milieuproductverklaring ("Environmental Product Declaration").



FM-goedgekeurd

Hoogste vereiste standaard van kwaliteit, technische integriteit en prestaties voor gebruik in commerciële eigendommen.

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Kaiflex RT-ST

Geïsoleerde buissteun om condensatie en koudebruggen te voorkomen (pagina 167).



Kaiflex FT

Geïsoleerde oppervlakteondersteuning om condensatie en koudebruggen te voorkomen (pagina 185).



Speciaallijm, tape en gereedschap

Accessoires voor een optimale en efficiënte verwerking van Kaiflex-producten (pagina 199).

Kaimann Services



KaiCalc

Isolatiecalculator voor thermische en koelingstoepassingen op het gebied van technische isolatie.

www.kaicalc.com



Kaiflex ST

Technische eigenschappen

Materiaalsoort basis			Hoogflexibele schuimstof op basis van synthetische rubber, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Celstructuur			Gesloten cellig	
Kleur			Antraciet	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur	Egaal vlak		+85 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur			-50 °C (-200 °C)	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen	Dikte <32 mm	λ_g bij -10 °C	$0,033 + 7,1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1,2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	Getest volgens DIN EN 12667
		bij 0 °C	$\leq 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	
	Dikte ≥ 32 mm	bij +10 °C	$\leq 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Getest volgens DIN EN 12667
		λ_g bij -10 °C	$0,036 + 7,1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1,2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	
Waterdampdoorlaatbaarheid	Dikte <32 mm	bij 0 °C	$\leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Getest volgens DIN EN 12667
		bij +10 °C	$\leq 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	
	Dikte ≥ 32 mm	Diffusieweerstandsgetal μ	$\leq 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Getest volgens DIN EN 12667
		Diffusieweerstandsgetal μ		
Brandgedrag	Dikte <32 mm	Diffusieweerstandsgetal μ	≥ 10.000	Getest volgens DIN EN 12086
		Diffusieweerstandsgetal μ	geen aparte dampremming nodig	Getest volgens DIN EN 12086
	Dikte ≥ 32 mm	Diffusieweerstandsgetal μ	≥ 7.000	Getest volgens DIN EN 12086
		Diffusieweerstandsgetal μ	geen aparte dampremming nodig	Getest volgens DIN EN 12086
		Euroklasse-eigenschappen ⁽³⁾	B-s3, d0	Getest volgens DIN EN 13501-1
		Eigenschappen volgens Britse norm	Class O	Volgens UK Building Regulations
Bestand tegen	Corrosie	Oppervlakuitleiding van de vlam	Class 1	Getest volgens BS 476-7
		Branduitbreiding	Index van de totale uitbreiding <12	Getest volgens BS 476-6
	Schimmels en bacteriën	Sub Index 1 <6	Sub Index 1 <6	Getest volgens BS 476-6
		Zelfdovend, niet druipend	Zelfdovend, niet druipend	Getest volgens BS 476-6
AGI isolatie-klasse		CE-conform	Komt overeen met de eisen	Volgens DIN 1988
		UL-keurmerk (UL94)	Geen begroeiing	Getest volgens DIN EN ISO 846 Meth. A+C
Milieuaspecten			Geen toevoeging van biociden	Volgens VDI 6022
Gezondheidsaspecten			Vrij van vezels: voor hoge hygiëne-eisen	
			Vrij van zware metalen (bijv. cadmium, lood) en formaldehyde	
Andere eigenschappen	pH-waarde		7	
Overige certificeringen / vergunningen		FM-goedgekeurd	CE-conform	
		DNV, Lloyd's Register, BG Verkehr	UL-keurmerk (UL94)	Volgens UL94 V-0, HF 1
		IAC Gold getest	FM-goedgekeurd	
		Minergie-ECO Base	DNV, Lloyd's Register, BG Verkehr	Volgens ISO 16000, Part 3 & 6

Kaiflex ST

Technische eigenschappen

Opslag	Zelfklevende producten	Het materiaal dient binnen 1 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	
Toleranties en grensafmetingen		Komt overeen met de eisen	Volgens EN 14304:2009+A1:2013
Buitedoepassing		Bijkomende bescherming tegen UV-straling noodzakelijk.	Zie voetnoot (3)

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -50 °C, neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) De bouwmaterial klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Voetnoot (3) Bij toepassingen in de openlucht moet Kaiflex binnen een dag worden beschermd met een ommanteling of met een verflaag met gebruikmaking van Kaifinish Color.



Kaiflex ST

Plaat · op rol



Kleur: Antraciet · Breedte: 1 m · Wikkeld-Ø: 40 cm · per doos

Isolatie-dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
6	ST-Sh-e-1m-40BX-06	4012754	18	18
10	ST-Sh-e-1m-40BX-10	4001584	10	10
13	ST-Sh-e-1m-40BX-13	4001585	8	8
16	ST-Sh-e-1m-40BX-16	4012755	7	7
19	ST-Sh-e-1m-40BX-19	4001586	6	6
25	ST-Sh-e-1m-40BX-25	4012756	4	4
32	ST-Sh-e-1m-40BX-32	4001587	3	3

Kleur: Antraciet · Breedte: 1 m · Wikkeld-Ø: 53 cm · per doos

Isolatie-dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
6	ST-Sh-e-1m-53BX-06	4001537	30	30
10	ST-Sh-e-1m-53BX-10	4001539	20	20
13	ST-Sh-e-1m-53BX-13	4001540	14	14
16	ST-Sh-e-1m-53BX-16	4001541	12	12
19	ST-Sh-e-1m-53BX-19	4001542	10	10
25	ST-Sh-e-1m-53BX-25	4001543	8	8
32	ST-Sh-e-1m-53BX-32	4001544	6	6
40	ST-Sh-e-1m-53BX-40	4012596	5,5	5,5
50	ST-Sh-e-1m-53BX-50	4012226	4	4

Kaiflex ST

Plaat · op rol · zelfklevend



Kleur: Antraciet · Breedte: 1 m · Wikkeld-Ø: 40 cm · per doos

Isolatie-dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
6	ST-Sh-e-1m-40BX-06-SA	4012757	18	18
10	ST-Sh-e-1m-40BX-10-SA	4001588	10	10
13	ST-Sh-e-1m-40BX-13-SA	4001589	8	8
16	ST-Sh-e-1m-40BX-16-SA	4012758	7	7
19	ST-Sh-e-1m-40BX-19-SA	4001590	6	6
25	ST-Sh-e-1m-40BX-25-SA	4012759	4	4
32	ST-Sh-e-1m-40BX-32-SA	4012760	3	3

Kleur: Antraciet · Breedte: 1 m · Wikkeld-Ø: 53 cm · per doos

Isolatie-dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
6	ST-Sh-e-1m-53BX-06-SA	4001563	30	30
10	ST-Sh-e-1m-53BX-10-SA	4001564	20	20
13	ST-Sh-e-1m-53BX-13-SA	4001565	14	14
16	ST-Sh-e-1m-53BX-16-SA	4001566	12	12
19	ST-Sh-e-1m-53BX-19-SA	4001567	10	10
25	ST-Sh-e-1m-53BX-25-SA	4001568	8	8
32	ST-Sh-e-1m-53BX-32-SA	4001569	6	6
40	ST-Sh-e-1m-53BX-40-SA	4012597	5,5	5,5
50	ST-Sh-e-1m-53BX-50-SA	4012594	4	4

TOEPASSING BIJ HOGE TEMPERATUUR



Leidingen die een fluïdum bij zeer hoge temperaturen transporteren, moeten worden geïsoleerd met isolatiematerialen die bestand zijn tegen deze bijzondere omstandigheden. In zonnepanelen en warmtepompen bijvoorbeeld loopt de temperatuur van de leidingen op tot meer dan +100 °C.

Maar ook in de industriële sector moet het isolatiemateriaal aan hoge bouwkundige eisen voldoen. Hier worden leidingen vaak blootge-

steld aan wisselende temperaturen en transporteren ze media in een temperatuurbereik van +150 °C tot -50 °C (-200 °C). Ook hier behouden de Kaimann isolatiematerialen hun betrouwbare isolatievermogen, flexibiliteit en constante warmtegeleiding over de hele levensduur van het systeem.

Om de externe pijpleidingen te isoleren, moet het materiaal ook bijzonder goed bestand zijn tegen UV, ozon en de effecten van het weer.

Pagina

Kaiflex EPDMplus

57

Kaiflex Solar EPDMplus 2in2

65





Kaiflex® EPDM_{plus}

Betrouwbare isolatie voor de hogere temperaturen range

- Geschikt voor hoge, lage en wisselende temperaturen
- Behoudt zijn prestaties over een breed temperatuurbereik van +150 °C tot -50 °C (-200 °C)
- Bestand tegen verwerking
- Langdurige bescherming tegen energieverlies
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie



Betrouwbare isolatie voor de hogere temperaturen range

Kaiflex EPDMplus is de universele oplossing voor leidingen welke een medium transporten van hogere of lagere temperaturen of die van wisselende temperaturen. Deze elastomeer behoudt ook haar flexibiliteit en warmtegeleidingscoëfficiënt van $\lambda_{0^\circ\text{C}} \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ bij toepassingen van temperatuur medium tussen $+150^\circ\text{C}$ tot -50°C (-200°C). Het schuimmateriaal waarborgt een betrouwbare isolatieprestatie gedurende de gehele levensduur van het systeem. De gesloten celstructuur en geringe warmtegeleiding voorkomen duurzaam de vorming van condensatie en verhogen zo de energie-efficiency en levensduur van de installatie.

Flexibele toepassing

Met deze uitgebreide temperatuurbestendigheid voldoet Kaiflex EPDMplus aan de hoge eisen welke worden gesteld aan bouwtechniek in de industrie en is daarmee de betrouwbare keus voor isolatie van tanks, vaten, leidingen aggregaten en hulpstukken in o.a. de levensmiddelen industrie, de chemie, farmaceutische of zware industrie. In de aanwending van lage temperatuur techniek word de Kaiflex EPDMplus in meerdere laags uitvoering toegepast.

- Geschikt voor hoge, lage en wisselende temperaturen
- Behoudt zijn prestaties over een breed temperatuurbe-reik van $+150^\circ\text{C}$ tot -50°C (-200°C)
- Bestand tegen verwerking
- Langdurige bescherming tegen energieverlies
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie



De EPDM isolatie is niet enkel voor binnen maar ook voor buitentoepassingen geschikt om te worden aangewend. Ingeval buitentoepassing worden er aanvullende eisen gesteld aan isolatiematerialen, dit omdat de isolatie dan wordt blootgesteld aan grotere temperatuurwisselingen, UV- licht en ozon. Dankzij haar samenstelling kan de Kaiflex EPDMplus zonder aanvullende beschermende afwerkklagen zonder meer in buitentoepassingen worden aangewend waarbij het beschermt tegen UV, ozon en weersinvloeden.

Lichtverwerking

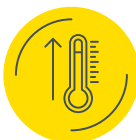
Dankzij de speciale toebehoren zoals de Kaiflex speciaal lijm EPDM en tape laat het materiaal zich eenvoudig en snel verwerken.

De Environmental Product Declaration (EPD) maakt de positieve milieubalans van het Kaiflex isolatiemateriaal nog transparanter, waarmee de onderneming het ontwerpen en certificeren van duurzame gebouwen ondersteunt.



De oplossing voor buiten

In buitentoepassingen wordt de isolatie blootgesteld aan grote temperatuurschommelingen, UV-licht, ozon en verwerking. Kaiflex is betrouwbaar bestand tegen deze invloeden.



Constante prestaties bij hoge temperaturen

Pijpleidingen kunnen aan zeer hoge temperaturen worden blootgesteld. Kaiflex behoudt zijn soepele eigenschappen en volledige functionaliteit in een breed temperatuurbereik tot +150 °C.



Uitstekende thermische waarden beperken energieverliezen tot een minimum

Onvoldoende geïsoleerde technische installaties leiden tot hogere bedrijfskosten. Kaiflex heeft een laag warmtegeleidingsvermogen, wat resulteert in minder energieverliezen en de efficiëntie van de hele installatie verhoogt.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Gecertificeerde kwaliteit



EPD

Transparante levenscyclusanalyse dankzij de milieuproductverklaring ("Environmental Product Declaration").

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Speciaallijm, tape en gereedschap

Accessoires voor een optimale en efficiënte verwerking van Kaiflex-producten (pagina 199).

Dit kan u ook interesseren



Kaiflex

Solar EPDMplus 2in2

Eenvoudige en robuuste totaaloplossing t.b.v. solarthermisch installaties (pagina 65)

Kaimann Services



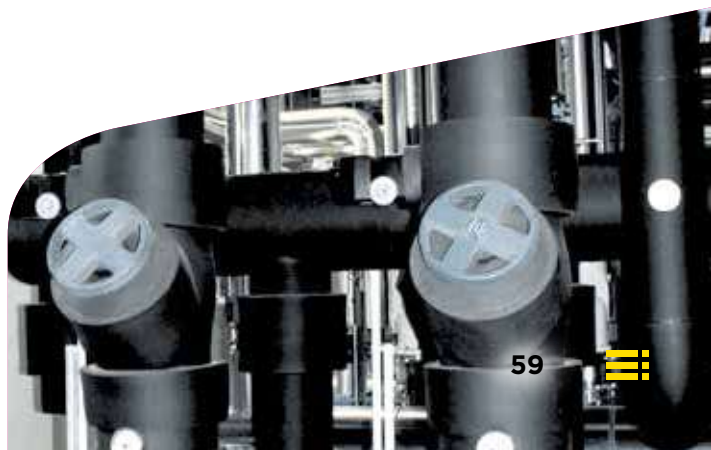
KaiCalc

Isolatiecalculator voor thermische en koelingstoepassingen op het gebied van technische isolatie. www.kaicalc.com



Advies ter plaatse

Profiteer van persoonlijk advies van onze toegewijde en deskundige applicatie-ingenieurs en buitendienstmedewerkers.



Kaiflex EPDMplus

Technische eigenschappen

Materiaal soort basis			EPDM	
Cel structuur			Gesloten cellig	
Kleur			Zwart	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur			+150 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur			−50 °C (−200 °C)	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen	λ _g bij −10 °C bij 0 °C bij +10 °C	0,038 + 8,0 · 10 ^{−5} · θ + 7,0 · 10 ^{−7} · θ ² ≤0,037 W/(m·K) ≤0,038 W/(m·K) ≤0,039 W/(m·K)		Getest volgens DIN EN ISO 8497 Getest volgens DIN EN 12667
Waterdampdoorlaatbaarheid	Diffusieweerstandsgetal μ		≥4.500	Getest volgens DIN EN 13469 Getest volgens DIN EN 12086
Brandgedrag	Slang	Euroklasse-eigenschappen ⁽²⁾	E _L	Getest volgens DIN EN 13501-1
	Plaat	Euroklasse-eigenschappen ⁽²⁾	E	Getest volgens DIN EN 13501-1
			Zelfdovend, niet druipend	
Bestand tegen	UV-straling		Excellent	
AGI isolatie-klasse	Slang	36.12.03.08.02		
	Plaat	36.07.03.08.02		
Milieuaspecten			ODP Zero GWP Zero	
Gezondheidsaspecten			Vrij van vezels: voor hoge hygiene-eisen Vrij van zware metalen (bijv. cadmium, lood) en formaldehyde	
Andere eigenschappen	pH-waarde		Neutraal	
Overige certificeringen / vergunningen			CE-conform	
Opslag	Zelfklevende producten		Het materiaal dient binnen 1 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	
Toleranties en grensafmetingen			Komt overeen met de eisen	Volgens EN 14304:2009+A1:2013
Buitentoepassing			Geen extra bescherming nodig	

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -50 °C, neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) De bouw materiaal klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.



Kaiflex EPDM^{plus} Slang



Kleur: Zwart · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			10 mm Isolatie dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	EPDM+-T-2m-10x010	4003230	220
12,0	10		12,5		EPDM+-T-2m-10x012	4003231	190
15,0	10	1/4	13,5	8	EPDM+-T-2m-10x015	4003232	172
18,0	15	3/8	17,2	10	EPDM+-T-2m-10x018	4003233	136
22,0	20	1/2	21,3	15	EPDM+-T-2m-10x022	4003234	112
28,0	25	3/4	26,9	20	EPDM+-T-2m-10x028	4003235	84
35,0	32	1	33,7	25	EPDM+-T-2m-10x035	4003237	60
42,0	40	1 1/4	42,4	32	EPDM+-T-2m-10x042	4003238	50
		1 1/2	48,3	40	EPDM+-T-2m-10x048	4003239	40
54,0	50		54,0		EPDM+-T-2m-10x054	4003240	36
		2	60,3	50	EPDM+-T-2m-10x060	4003242	32
76,1	65	2 1/2	76,1	65	EPDM+-T-2m-10x076	4003243	20
88,9	80	3	88,9	80	EPDM+-T-2m-10x089	4003244	18

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatie dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	EPDM+-T-2m-13x010	4003245	152
12,0	10		12,5		EPDM+-T-2m-13x012	4003246	136
15,0	10	1/4	13,5	8	EPDM+-T-2m-13x015	4003247	120
18,0	15	3/8	17,2	10	EPDM+-T-2m-13x018	4003248	106
22,0	20	1/2	21,3	15	EPDM+-T-2m-13x022	4003249	84
28,0	25	3/4	26,9	20	EPDM+-T-2m-13x028	4003250	72
35,0	32	1	33,7	25	EPDM+-T-2m-13x035	4003251	50
42,0	40	1 1/4	42,4	32	EPDM+-T-2m-13x042	4003252	40
		1 1/2	48,3	40	EPDM+-T-2m-13x048	4003253	36
54,0	50		54,0		EPDM+-T-2m-13x054	4003254	32
		2	60,3	50	EPDM+-T-2m-13x060	4003256	24
76,1	65	2 1/2	76,1	65	EPDM+-T-2m-13x076	4003257	18
88,9	80	3	88,9	80	EPDM+-T-2m-13x089	4003258	16

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			19 mm Isolatie dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
12,0	10		12,5		EPDM+-T-2m-19x012	4003259	78
15,0	10	1/4	13,5	8	EPDM+-T-2m-19x015	4003260	72
18,0	15	3/8	17,2	10	EPDM+-T-2m-19x018	4003261	60
22,0	20	1/2	21,3	15	EPDM+-T-2m-19x022	4003262	56
28,0	25	3/4	26,9	20	EPDM+-T-2m-19x028	4003263	40
35,0	32	1	33,7	25	EPDM+-T-2m-19x035	4003264	36
42,0	40	1 1/4	42,4	32	EPDM+-T-2m-19x042	4003265	32
		1 1/2	48,3	40	EPDM+-T-2m-19x048	4003266	24
54,0	50		54,0		EPDM+-T-2m-19x054	4003267	22
		2	60,3	50	EPDM+-T-2m-19x060	4003269	18
76,1	65	2 1/2	76,1	65	EPDM+-T-2m-19x076	4003270	16
88,9	80	3	88,9	80	EPDM+-T-2m-19x089	4003271	12

Overlangs doorgesneden slangen op aanvraag.

Kaiflex EPDMplus Slang



Kleur: Zwart · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			25 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
12,0	10		12,5		EPDM+-T-2m-25x012	4003273	50
15,0	10	1/4	13,5	8	EPDM+-T-2m-25x015	4003274	50
18,0	15	3/8	17,2	10	EPDM+-T-2m-25x018	4003275	40
22,0	20	1/2	21,3	15	EPDM+-T-2m-25x022	4003276	36
28,0	25	3/4	26,9	20	EPDM+-T-2m-25x028	4003277	32
35,0	32	1	33,7	25	EPDM+-T-2m-25x035	4003278	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	EPDM+-T-2m-25x042	4003279	22
		1 1/2	48,3	40	EPDM+-T-2m-25x048	4003280	18
54,0	50		54,0		EPDM+-T-2m-25x054	4003281	18
		2	60,3	50	EPDM+-T-2m-25x060	4003283	16
76,1	65	2 1/2	76,1	65	EPDM+-T-2m-25x076	4003285	12
88,9	80	3	88,9	80	EPDM+-T-2m-25x089	4003287	12

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			32 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
12,0	10		12,5		EPDM+-T-2m-32x012	4003289	32
15,0	10	1/4	13,5	8	EPDM+-T-2m-32x015	4003290	32
18,0	15	3/8	17,2	10	EPDM+-T-2m-32x018	4003291	24
22,0	20	1/2	21,3	15	EPDM+-T-2m-32x022	4003292	24
28,0	25	3/4	26,9	20	EPDM+-T-2m-32x028	4003293	22
35,0	32	1	33,7	25	EPDM+-T-2m-32x035	4003294	18
42,0	40	1 1/4	42,4	32	EPDM+-T-2m-32x042	4003295	18
		1 1/2	48,3	40	EPDM+-T-2m-32x048	4003296	14
54,0	50		54,0		EPDM+-T-2m-32x054	4003297	12
		2	60,3	50	EPDM+-T-2m-32x060	4003299	12
76,1	65	2 1/2	76,1	65	EPDM+-T-2m-32x076	4003301	8
88,9	80	3	88,9	80	EPDM+-T-2m-32x089	4003302	8

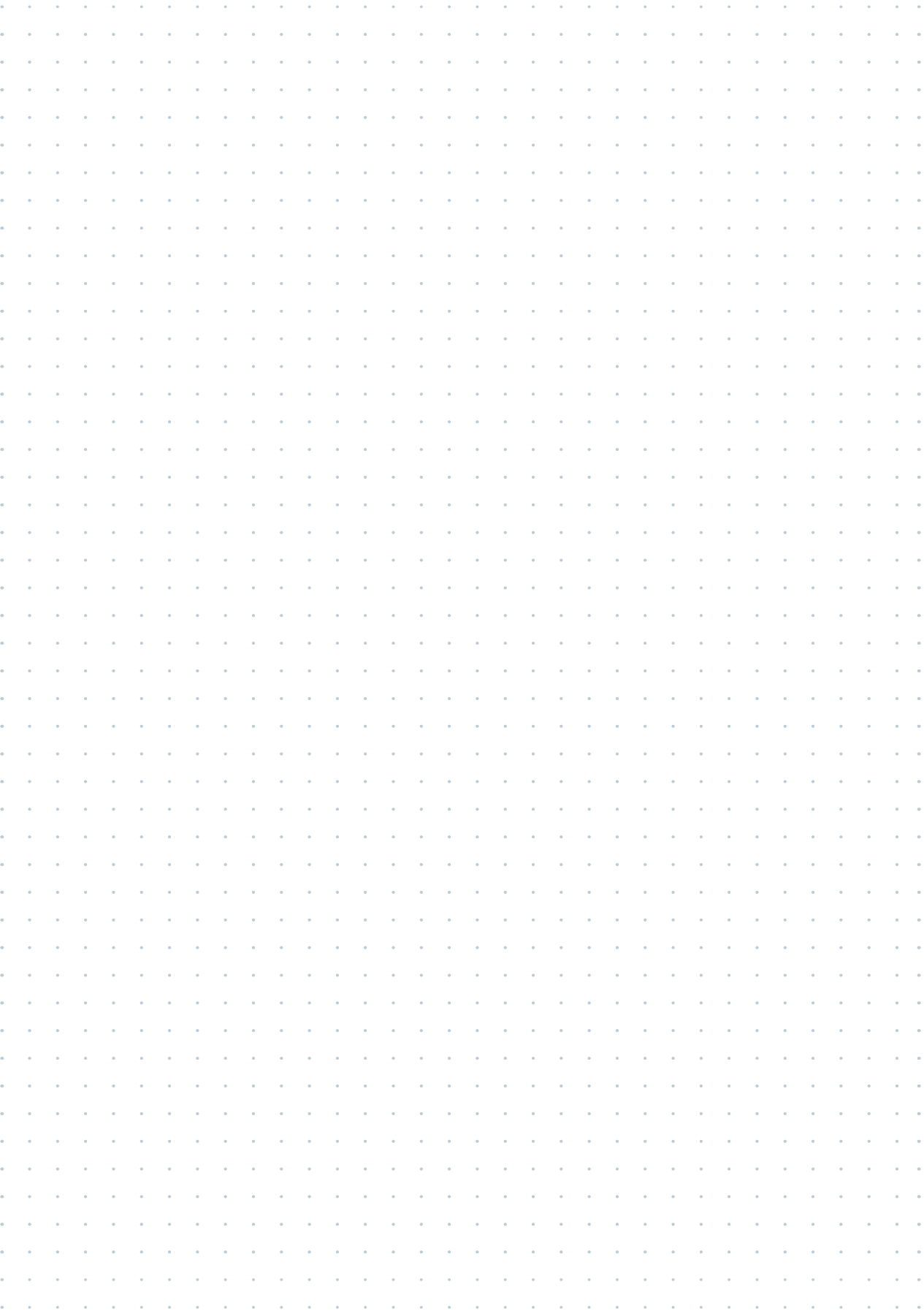
Overlangs doorgesneden slangen op aanvraag.

Kaiflex EPDMplus

Plaat · op rol


Kleur: Zwart · Breedte: 1 m · Wikkel-Ø: 40 cm · per doos

Isolatie-dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m ² / Doos
6	EPDM+-Sh-e-1m-40BX-06	4003333	18	18
10	EPDM+-Sh-e-1m-40BX-10	4003334	10	10
13	EPDM+-Sh-e-1m-40BX-13	4003336	8	8
19	EPDM+-Sh-e-1m-40BX-19	4003338	6	6
25	EPDM+-Sh-e-1m-40BX-25	4003340	4	4
32	EPDM+-Sh-e-1m-40BX-32	4003341	3	3





Kaiflex® Solar EPDMplus 2in2

Eenvoudige en robuuste totaaloplossing t.b.v solarthermisch installaties

- Uitstekend bestand tegen UV en ozon
- Behoudt zijn prestaties bij temperaturen tot +150 °C
- Voorgeïsoleerde gegolfde roestvrij stalen buizen voor een snelle en eenvoudige installatie
- Minimaliseert warmte- en energieverliezen



Eenvoudige en robuuste totaaloplossing t.b.v solarthermisch installaties

Betrouwbare isolatie en een snelle montage – dit zijn de beide voordelen die niet te kloppen zijn welke de Kaiflex Solar EPDMplus 2in2 biedt en waarmee de installatie van solarthermische installaties enorm wordt vergemakkelijkt. Met Kaiflex Solar EPDM 2in2 worden zonnecollectoren verbonden met de warmte-opslagbuffer. Tegelijkertijd worden energieverliezen gereduceerd en wordt het gebruikswater langer warm gehouden. Dit wordt mogelijk gemaakt door 2 flexibele RVS-ribbelbuizen, die al zijn voorgeïsoleerd met een temperatuur- en UV-bestendige EPDM-slang voor isolatie.

Eigenschappen die overtuigen

Het isolatiemateriaal is gecoëxtrudeerd met een folie die langdurige bescherming biedt tegen mechanische beschadiging en weersinvloeden. Daardoor is dit een uiterst robuust Kaimann product. Dankzij de uitstekende warmtegeleidingscoëfficiënt van $\lambda 40\text{ °C} \leq 0,042\text{ W/(m·K)}$ en een hoge temperatuur bestendigheid van $+150\text{ °C}$ is Kaiflex Solar EPDMplus 2in2 ideaal geschikt voor buiten-toepassingen.

Solarmodules zijn ongelooflijk efficiënt in het absorberen van zonne-energie. Onder de juiste omstandigheden kan het glycol-water mengsel welk door de solarmodule stroomt tot temperaturen boven $+150\text{ °C}$ oplopen. Kaiflex Solar EPDMplus 2in2 dekt een temperatuurbereik tussen $+150\text{ °C}$ en -50 °C af. Onafhankelijk van de omgevingstemperatuur behoudt het isolatie-rubber gebaseerd op gesloten cel technologie

- Uitstekend bestand tegen UV en ozon
- Behoudt zijn prestaties bij temperaturen tot $+150\text{ °C}$
- Voorgeïsoleerde gegolfde roestvrij stalen buizen voor een snelle en eenvoudige installatie
- Minimaliseert warmte- en energieverliezen



haar volle functionaliteit, zonder te smelten of uit te harden, wat bij veel andere materialen wel het geval is. Deze bestendigheid garandeert een betrouwbare isolatieprestatie gedurende de gehele levensduur van het systeem.

Eenvoudig te verwerken

Voor een juiste aansluiting op de verwarming zijn de aan- en afvoer leidingen bestand tegen hoge temperaturen. De voorgeïsoleerde leidingen kunnen eenvoudig zonder problemen van elkaar gescheiden worden, door dit scheiden van de slangen wordt het isolatiemateriaal niet beschadigd. Kaiflex Solar EPDMplus 2in2 is bovendien uitstekend geschikt om achteraf te worden aangebracht ingeval van een renovatie. Verder beschikt het slangpakket over geïntegreerde sensorkabels, waarmee de sensoren eenvoudig op de besturing van de verwarmingsinstallatie kunnen worden aangesloten.

Uitgebreide toebehoren voor montage en bevestiging, zoals vlakafdichtende schroefverbindingen, speciale klemmen en Kaiflex EPDM speciale lijm maken een snelle en betrouwbare montage mogelijk.



De oplossing voor buiten

In buitentoepassingen wordt de isolatie blootgesteld aan grote temperatuurschommelingen, UV-licht, ozon en verwerking. Kaiflex is betrouwbaar bestand tegen deze invloeden.



Tijdsbesparing

De juiste oplossing voor elke toepassing en uitdaging: dankzij de geoptimaliseerde Kaiflex-producten is isoleren snel en eenvoudig.



Zeer goede bescherming tegen beschadiging

Mechanische invloeden kunnen de prestaties van de isolatie aantasten. Het Kaimann product heeft een zeer robuuste ommanteling die de isolatie beschermt tegen veel voorkomende schadeoorzaken.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Vlakke dichtingsfittingen
Verbindingstechniek zonder speciaal gereedschap (pagina 204)



Kaiflex EPDMplus Tape
Betrouwbare afdichting van naden langs de isolatie (pagina 202).



Speciaallijm en gereedschap
Accessoires voor een optimale en efficiënte verwerking van Kaiflex-producten (pagina 199).

Dit kan u ook interesseren



Kaiflex Solar EPDM
Efficiënte isolatie van solar thermische installaties

Kaimann Services



On-site consulting
Profiteer van persoonlijk advies van onze toegewijde en deskundige applicatie-ingenieurs en buitendienstmedewerkers.



Kaiflex Solar EPDMplus 2in2

Technische eigenschappen

Beschrijving		Leidingsysteem voor de aansluiting van zonnecollectoren en warmteaccumulatoren en andere toepassingen. Het systeem bestaat uit twee flexibele gegolfde roestvrij stalen buizen, voorgeïsoleerd met een temperatuur- en UV-bestendige EPDM-slang.	
Materiaalsoort basis		EPDM	
Materiaalsoort bekleding		Scheurbestendige PE-folie	
Materiaalsoort leiding	Type Bovenste toepassingsgrenstemperatuur Laagste toepassingsgrenstemperatuur Typecontroles Bedrijfsdruk op +20 °C	Roestvrij stalen gegolfde buis 1.4404 / AISI 316L +600 °C -270 °C Gecontroleerd De toegestane bedrijfsdrukken zijn met 4-voudige zekerheid vastgesteld. Deze opgave is volgens de nominale druk stappen normering vastgesteld.	Getest volgens DIN EN ISO 10380 Getest volgens DIN EN ISO 10380
Celstructuur		Gesloten cellig	
Kleur	Basismateriaal Bekleding	Zwart Zwart	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur		+150 °C (+175 °C)	Zie voetnoot (1)
Laagste toepassingsgrenstemperatuur		-50 °C	Zie voetnoot (2)
Warmtegeleidingsvermogen	λ_s bij +30 °C bij +40 °C bij +50 °C	$0,038 + 8,0 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 7,0 \cdot 10^{-7} \cdot \vartheta^2$ $\leq 0,041 \text{ W/(m·K)}$ $\leq 0,042 \text{ W/(m·K)}$ $\leq 0,043 \text{ W/(m·K)}$	Getest volgens DIN EN ISO 8497
Waterdampdoorlaatbaarheid	Diffusieweerstandsgetal μ	≥ 4.500	Getest volgens DIN EN 13469
Brandgedrag	Euroklasse-eigenschappen ⁽³⁾	E_L Zelfdovend, niet druipend	Getest volgens DIN EN 13501-1
Bestand tegen	UV-straling Gesteldheid	Zeer goed Zeer goed	
Buitentoepassing		Geen extra bescherming nodig	

Voetnoot (1) Bij temperaturen boven +150 °C, neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) Bij temperaturen onder -50 °C, neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (3) De bouwmaterialen klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Kaiflex Solar EPDMplus 2in2

Technische eigenschappen · Roestvrij stalen gegolfde buis

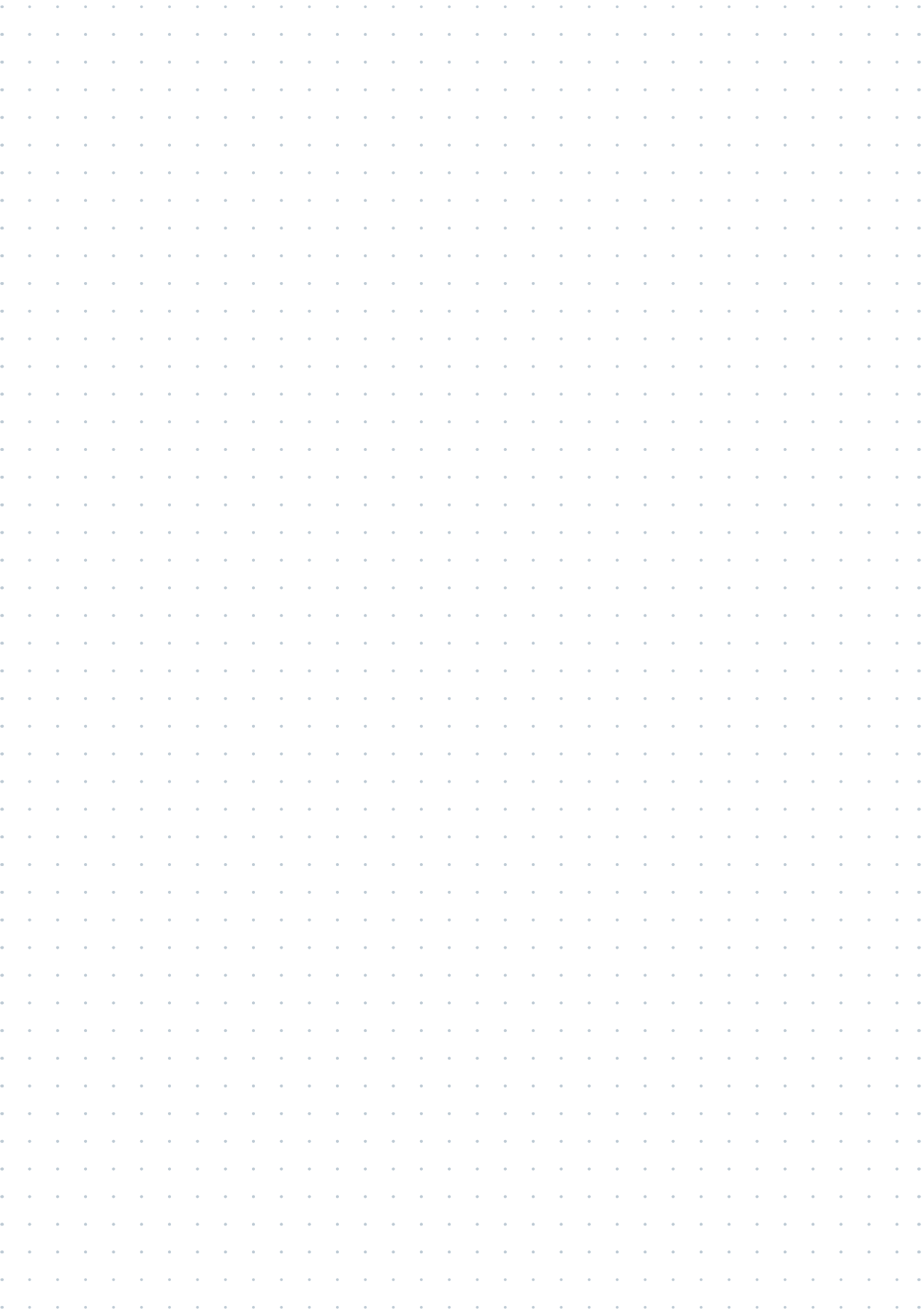
Nom. $\varnothing$ DN	Binnen $\varnothing$ mm	Buiten $\varnothing$ mm	Wanddikte mm	Min. buigradius mm	Max. bedrijfsdruk bar	Inhoud l/m	Breedte mm	Hoogte mm	Lengten m
16	16,3	21,4	0,2	25	10	0,273	100	50	10, 15, 20, 25
20	20,5	26,7	0,2	30	10	0,430	110	55	10, 15, 20, 25
25	25,4	31,8	0,2	35	10	0,633	120	60	10, 15, 20, 25

Kaiflex Solar EPDMplus 2in2

Voorgeïsoleerd leidingstelsysteem · op rol ·
beschermfolie (folie voor veelvuldig gebruik)



Kleur: Zwart · Levering incl. uitbreidingsfittingset							
Roestvrij stalen gegotte buis Va		14 mm Isolatiedikte					
Buiten ø mm	Nom. breed DN	Type / Reference	Artikelnr.	ø Leiding + Isolatie mm	Doos/ palet	m/ Doos	
21,4	16	SEPDM+2i2-VA-T-BX10m-14x016	4004643	100	10	10	
21,4	16	SEPDM+2i2-VA-T-BX15m-14x016	4004644	100	10	15	
21,4	16	SEPDM+2i2-VA-T-BX20m-14x016	4004645	100	7	20	
21,4	16	SEPDM+2i2-VA-T-BX25m-14x016	4004646	100	6	25	
26,7	20	SEPDM+2i2-VA-T-BX10m-14x020	4004648	110	10	10	
26,7	20	SEPDM+2i2-VA-T-BX15m-14x020	4004649	110	8	15	
26,7	20	SEPDM+2i2-VA-T-BX20m-14x020	4004650	110	6	20	
26,7	20	SEPDM+2i2-VA-T-BX25m-14x020	4004651	110	4	25	
31,8	25	SEPDM+2i2-VA-T-BX10m-14x025	4004653	120	8	10	
31,8	25	SEPDM+2i2-VA-T-BX15m-14x025	4004654	120	6	15	
31,8	25	SEPDM+2i2-VA-T-BX20m-14x025	4004655	120	4	20	
31,8	25	SEPDM+2i2-VA-T-BX25m-14x025	4004656	120	4	25	



HALOGEENVRIJE TOEPASSINGEN

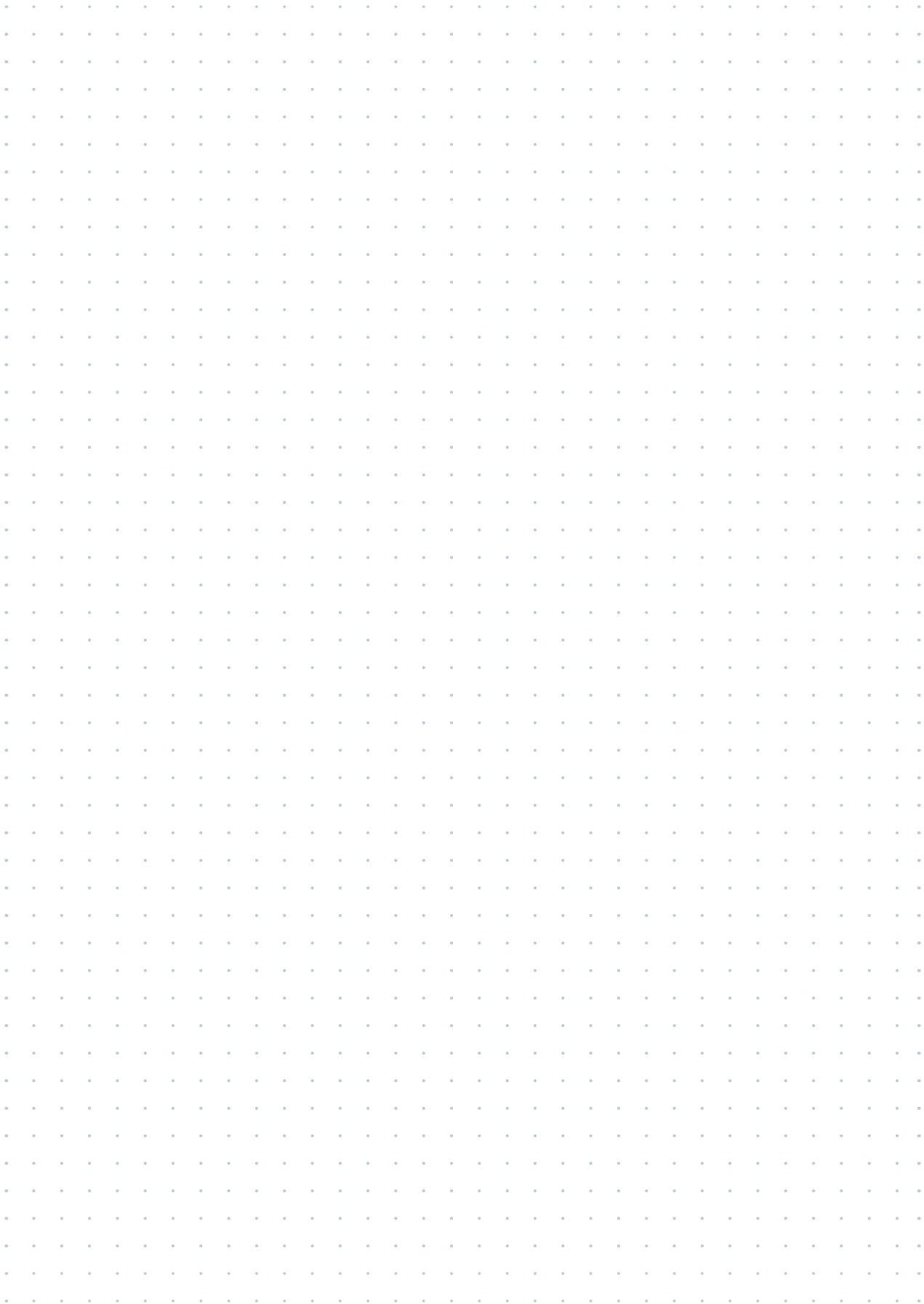


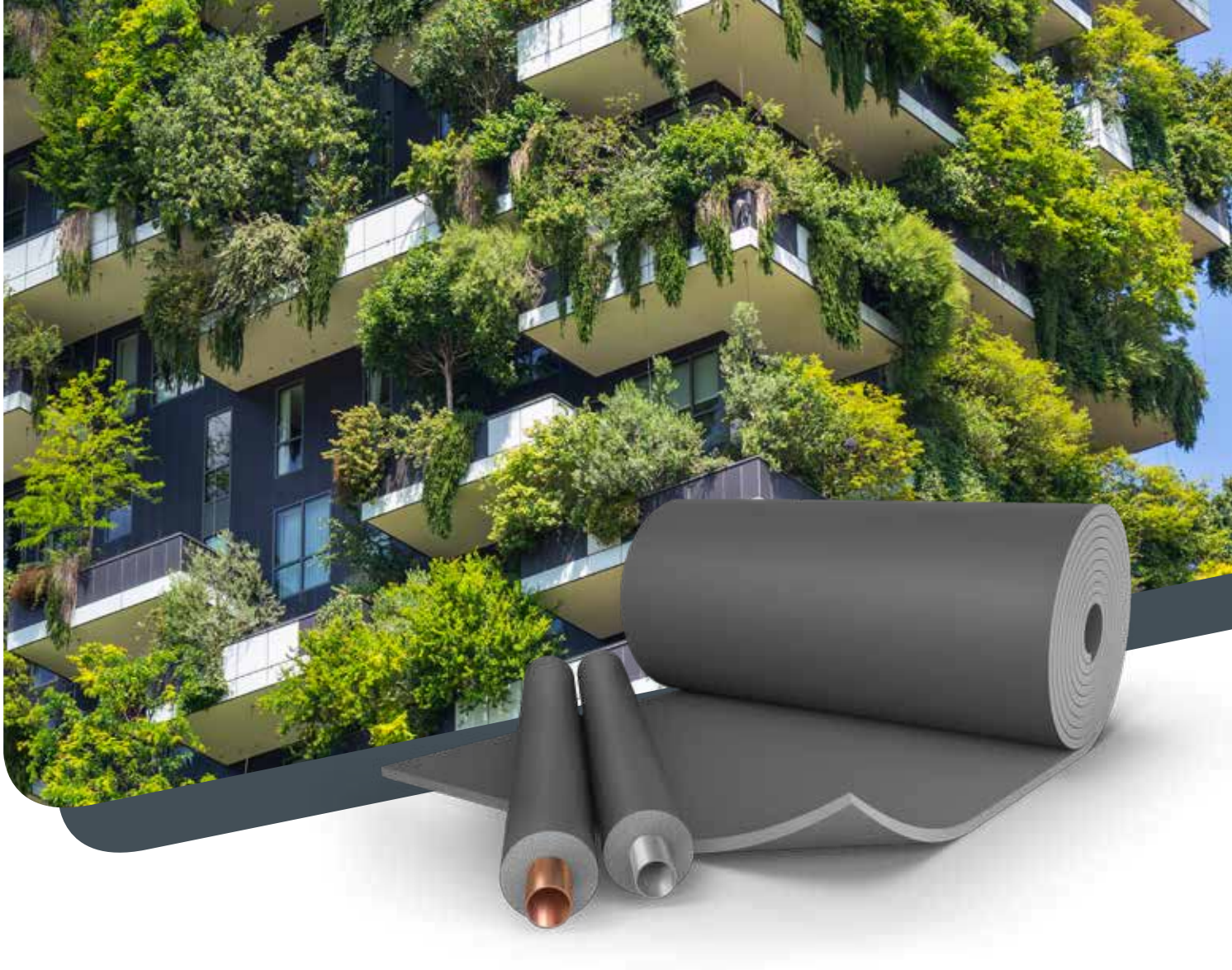
Of het nu in de scheeps- of spoorwegsector, op luchthavens of in ziekenhuizen is: In bijzonder brandgevoelige ruimten waar mensen aanwezig zijn en machines in gebruik zijn, vormt de ontwikkeling van giftige gassen in geval van brand een bijzonder groot risico. De halogeenvrije isolatiematerialen van Kaimann, die vrij zijn van PVC, chloriden en broomhoudende brandvertragers, zijn bijzonder geschikt voor industriële en speciale toepassingen en winnen daardoor steeds meer aan belang in de technische isolatie.

In de voedings- en farmaceutische industrie, waar vaak apparatuur met roestvrijstalen leidingen wordt geïnstalleerd, voorkomen de halogeenvrije elastomere isolatiematerialen ook spanningscorrosie. Een ander voordeel: dankzij het halogeenvrije karakter kan het isolatiemateriaal ook worden gebruikt in duurzame bouwprojecten volgens de normen voor groene gebouwen. Afhankelijk van de configuratie voldoet het aan gangbare normen zoals BREEAM, DGNB en LEED.

Pagina

Kaiflex HFplus s2	73
Kaiflex HFplus s2 ALU	81





Kaiflex® HF plus s2

Vrij van halogenen. Beschermt bij brand. Voorkomt corrosie.

- Vrij van PVC, chloriden en broomhoudende brandvertragers
- Voorkomt spanningscorrosie
- Voldoet aan de hoge Europese rooknormen met s2
- Geschikt voor gebruik in duurzame, groene projecten die aan de bouwvoorschriften voldoen



Vrij van halogenen. Beschermt bij brand. Voorkomt corrosie.

Halogeenvrije isolatiematerialen winnen binnen de technische isolatie steeds meer aan betekenis. Daar deze vrij zijn van PVC, chlorides en broomhoudende vlamvertragers zijn deze bijzonder geschikt om toegepast te worden binnen de industrie en in speciale situaties waarbinnen bij brand vrijkomende giftige gassen een vergroot risico opleveren. Daaronder vallen o.a. de toepassing in de scheepsbouw, bij treinen, luchthavens en in ziekenhuizen.

Kaiflex HFplus s2 isolatiematerialen zijn onkritisch opgeschuimd, vrij van halogenen en zware metalen en samen met de rookklasse s2 en R90 klasse is dit isolatiesysteem geschikt om te voldoen aan de hoogste Europese eisen welke worden gesteld aan de brandveiligheid en duurzaamheid, hiermee komt het zelfs tegemoet aan de hoogste veiligheidsstandaards bij diverse omstandigheden.

Internationale certificeringen

De halogeenvrije isolatie is geschikt voor een veelheid aan toepassingsgebieden en speciale toepassingen en is middels internationale certificeringen toegelaten. Dankzij het ontbreken van chlorides voorkomt Kaiflex HFplus s2 het ontstaan van spanningscorrosie en kan hierdoor zonder beperkingen worden aangebracht op RVS-leidingwerk, welk veelal zijn toepassing vindt in de levensmiddelen- en farmaceutische industrie.

Kaiflex HFplus s2 is zowel in de slang als plaat uitvoering verkrijgbaar, het plaatmateriaal tevens in de zelfklevende variant. Samen met de leidingdrager Kaiflex RT-HFplus s2 vormen alle componenten samen een optimaal op elkaar afgesteld compleet systeem.

Gegarandeerd duurzaam – groen licht voor het groene bouwen

Bij de “Green Building” certificering moeten onder de noemer duurzaamheid diverse bouwtechnische aspecten worden meegenomen. Daaronder valt natuurlijk ook de isolatie van de technische installaties in het gebouw. Het isolatiesysteem Kaiflex HFplus s2 voldoet aan de criteria waarmee

- Vrij van PVC, chloriden en broomhoudende brandvertragers
- Voorkomt spanningscorrosie
- Voldoet aan de hoge Europese rooknormen met s2
- Geschikt voor gebruik in duurzame, groene projecten die aan de bouwvoorschriften voldoen



een bouw materiaal als “schadelijke stoffen-arm” ten volle gedeclareerd kan worden. Afhankelijk van de uitvoering voldoet het aan Green Building standaards zoals BREEAM, DGNB en LEED en kan het zonder beperking worden ingezet in duurzame gebouwen.

Het hoogwaardige schuimrubber materiaal voor hoge hygiënische eisen biedt op basis van haar specifieke structuur bovendien verdere gezondheid technische voordelen: als isolatiemateriaal met een gesloten cel structuur komen er bij Kaiflex HFplus s2 geen schadelijke deeltjes vrij, dit geldt voor de lopende bedrijfsvoering alsmede ook voor tijdens de montage van het materiaal.

De Environmental Product Declaration (EPD) maakt de positieve milieubalans van het Kaiflex isolatiemateriaal nog transparanter, waarmee de onderneming het ontwerpen en certificeren van duurzame gebouwen ondersteunt.

Verdere service en informatie

Aanvullende ondersteuning bij het ontwerp en materiaalselectie van het optimale isolatiesysteem biedt de Kaimann brandveiligheidsplanner via de link www.sgti-firepenetration.com.



Gegarandeerd halogeenvrij

Kaiflex is vrij van PVC, chloriden en broomhoudende brandvertragers, waardoor het de ideale keuze is voor bouwprojecten met hoge veiligheidseisen.



Gereduceerde rook

In geval van brand moet het zicht in kamers en gangen zo lang mogelijk gewaarborgd zijn. Door het verbeterde brandgedrag verhoogt Kaiflex de persoonlijke bescherming en vermindert het de vervuiling van de gebouwinventaris.



Uitzonderlijk duurzaam

Kaiflex ondersteunt de certificering van duurzame gebouwen door hoge energie-efficiëntie, lange levensduur van het product, gecombineerd met veiligheid en comfort.

Gecertificeerde kwaliteit



EPD
Transparante levenscyclusanalyse dankzij de milieuproductverklaring ("Environmental Product Declaration").



LEED
Draagt bij tot de certificering van gebouwen volgens het internationale classificatiesysteem voor ecologisch bouwen (Leadership in Energy and Environmental Design).

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Kaiflex RT-HFplus s2
Geïsoleerde buissteun om condensatie en koudebruggen te voorkomen (pagina 177).



Speciaallijm, tape en gereedschap
Accessoires voor een optimale en efficiënte verwerking van Kaiflex-producten (pagina 199).

Kaimann Services



KaiCalc
Isolatiecalculator voor thermische en koelingstoepassingen op het gebied van technische isolatie.
www.kaicalc.com



Advies ter plaatse
Profiteer van persoonlijk advies van onze toegewijde en deskundige applicatieingenieurs en buitendienstmedewerkers.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com



Kaiflex HFplus s2

Technische eigenschappen

Materiaaltype			Hoogflexibele schuimstof op basis van synthetische rubber, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Celstructuur			Gesloten cellig	
Kleur			Antraciet	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur	Leiding Egaal vlak		+110 °C +85 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur			-40 °C	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen	λ_0 bij -10 °C bij 0 °C bij +10 °C		0,040 + 8,0 · 10 ⁻⁵ · ϑ + 7,0 · 10 ⁻⁷ · ϑ^2 ≤ 0,039 W/(m·K) ≤ 0,040 W/(m·K) ≤ 0,041 W/(m·K)	Getest volgens DIN EN ISO 8497 Getest volgens DIN EN 12667
Waterdampdoorlaatbaarheid	Diffusieweerstandsgetal μ		≥ 2.000	Getest volgens DIN EN 13469 Getest volgens DIN EN 12086
Brandgedrag	Slang	Euroklasse-eigenschappen ⁽³⁾	D _L -s2, d0 (voldoet aan RF3 conform de VFK brandrichtlijnen)	Getest volgens DIN EN 13501-1
	Plaat	Euroklasse-eigenschappen ⁽³⁾	D-s2, d0 (voldoet aan RF3 conform de VFK brandrichtlijnen) Zelfdovend, niet druipend	Getest volgens DIN EN 13501-1
Milieuaspecten			ODP Zero GWP Zero	
AGI isolatie-klasse	Slang Plaat		36.12.04.07.01 36.07.04.07.01	
Gezondheidsaspecten			Vrij van vezels: voor hoge hygiëne-eisen Vrij van halogeen (chloor, broom, PVC etc.) Vrij van zware metalen (bijv. cadmium, lood) en formaldehyde	
Andere eigenschappen	pH-waarde		Neutraal	
Overige certificeringen / vergunningen			CE-conform Lloyds Register goedkeuring Bureau Veritas type goedgekeurd Det Norske Veritas type vergunning ABS type vergunning Certificaat IMO MSC.61(67) MED Modul B & D Minergie-ECO 2	
Opslag	Zelfklevende producten		Het materiaal dient binnen 1 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	
Toleranties en grensafmetingen			Komt overeen met de eisen	Volgens EN 14304:2009+A1:2013
Buitentoepassing			Bijkomende bescherming tegen UV-straling noodzakelijk.	Zie voetnoot (3)

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -40 °C, neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) De bouwmaterialen klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Voetnoot (3) Bij toepassingen in de openlucht moet Kaiflex binnen een dag worden beschermd met een ommanteling of met een verflaag met gebruikmaking van Kaifinish Color.



0736/2026



Kaiflex HFplus s2

Slang



Kleur: Antraciet - Lengte: 1,2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			9 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	HF+s2-T-1,2m-09x010	4014182	204,0
12,0	10		12,5		HF+s2-T-1,2m-09x012	4014180	144,0
15,0	10	1/4	13,5	8	HF+s2-T-1,2m-09x015	4000809	158,4
18,0	15	3/8	17,2	10	HF+s2-T-1,2m-09x018	4000810	144,0
22,0	20	1/2	21,3	15	HF+s2-T-1,2m-09x022	4014062	105,6
28,0	25	3/4	26,9	20	HF+s2-T-1,2m-09x028	4014063	86,4
35,0	32	1	33,7	25	HF+s2-T-1,2m-09x035	4000813	69,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	HF+s2-T-1,2m-09x042	4000814	57,6
		1 1/2	48,3	40	HF+s2-T-1,2m-09x048	4000815	50,4

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	HF+s2-T-1,2m-13x010	4000820	134,4
12,0	10		12,5		HF+s2-T-1,2m-13x012	4000821	120,0
15,0	10	1/4	13,5	8	HF+s2-T-1,2m-13x015	4014181	96,0
18,0	15	3/8	17,2	10	HF+s2-T-1,2m-13x018	4000823	88,8
22,0	20	1/2	21,3	15	HF+s2-T-1,2m-13x022	4014064	72,0
28,0	25	3/4	26,9	20	HF+s2-T-1,2m-13x028	4000825	57,6
35,0	32	1	33,7	25	HF+s2-T-1,2m-13x035	4014065	43,2
42,0	40	1 1/4	42,4	32	HF+s2-T-1,2m-13x042	4014066	36,0
		1 1/2	48,3	40	HF+s2-T-1,2m-13x048	4000828	38,4
54,0	50		54,0		HF+s2-T-1,2m-13x054	4000829	28,8
		2	60,3	50	HF+s2-T-1,2m-13x060	4000830	28,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	HF+s2-T-1,2m-13x076	4000831	25,2
88,9	80	3	88,9	80	HF+s2-T-1,2m-13x089	4000832	16,8

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			19 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	HF+s2-T-1,2m-19x010	4000833	72,0
12,0	10		12,5		HF+s2-T-1,2m-19x012	4000834	72,0
15,0	10	1/4	13,5	8	HF+s2-T-1,2m-19x015	4014067	62,4
18,0	15	3/8	17,2	10	HF+s2-T-1,2m-19x018	4000836	50,4
22,0	20	1/2	21,3	15	HF+s2-T-1,2m-19x022	4014068	43,2
28,0	25	3/4	26,9	20	HF+s2-T-1,2m-19x028	4000838	39,6
35,0	32	1	33,7	25	HF+s2-T-1,2m-19x035	4000839	30,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	HF+s2-T-1,2m-19x042	4000840	26,4
		1 1/2	48,3	40	HF+s2-T-1,2m-19x048	4000841	22,8
54,0	50		54,0		HF+s2-T-1,2m-19x054	4000842	21,6
		2	60,3	50	HF+s2-T-1,2m-19x060	4000843	19,2
76,1	65	2 1/2	76,1	65	HF+s2-T-1,2m-19x076	4000844	14,4
88,9	80	3	88,9	80	HF+s2-T-1,2m-19x089	4000845	12,0

Overlangs doorgesneden slangen op aanvraag.

Kaiflex HFplus s2

Slang



Kleur: Antraciet - Lengte: 1,2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			25 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	HF+s2-T-1,2m-25x015	4000846	39,6
18,0	15	3/8	17,2	10	HF+s2-T-1,2m-25x018	4000847	36,0
22,0	20	1/2	21,3	15	HF+s2-T-1,2m-25x022	4000848	30,0
28,0	25	3/4	26,9	20	HF+s2-T-1,2m-25x028	4014069	21,6
35,0	32	1	33,7	25	HF+s2-T-1,2m-25x035	4000850	24,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	HF+s2-T-1,2m-25x042	4000851	19,2
		1 1/2	48,3	40	HF+s2-T-1,2m-25x048	4000852	16,8
54,0	50		54,0		HF+s2-T-1,2m-25x054	4000853	14,4
		2	60,3	50	HF+s2-T-1,2m-25x060	4000854	14,4
76,1	65	2 1/2	76,1	65	HF+s2-T-1,2m-25x076	4000855	12,0
88,9	80	3	88,9	80	HF+s2-T-1,2m-25x089	4000856	9,6

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			32 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	HF+s2-T-1,2m-32x015	4000857	21,6
18,0	15	3/8	17,2	10	HF+s2-T-1,2m-32x018	4000858	21,6
22,0	20	1/2	21,3	15	HF+s2-T-1,2m-32x022	4000859	19,2
28,0	25	3/4	26,9	20	HF+s2-T-1,2m-32x028	4000860	19,2
35,0	32	1	33,7	25	HF+s2-T-1,2m-32x035	4000861	18,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	HF+s2-T-1,2m-32x042	4000862	14,4
		1 1/2	48,3	40	HF+s2-T-1,2m-32x048	4000863	13,2
54,0	50		54,0		HF+s2-T-1,2m-32x054	4000864	10,8
		2	60,3	50	HF+s2-T-1,2m-32x060	4000865	10,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	HF+s2-T-1,2m-32x076	4000866	8,4
88,9	80	3	88,9	80	HF+s2-T-1,2m-32x089	4000867	7,2

Overlangs doorgesneden slangen op aanvraag.

Kaiflex HFplus s2

Plaat · op rol



Kleur: Antraciet · Breedte: 1 m · Wikkeld-Ø: 40 cm · per doos

Isolatie-dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
6	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-06	4013734	18	18
10	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-10	4013736	10	10
13	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-13	4008750	8	8
19	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-19	4008751	6	6
25	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-25	4008752	4	4
32	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-32	4013739	3	3

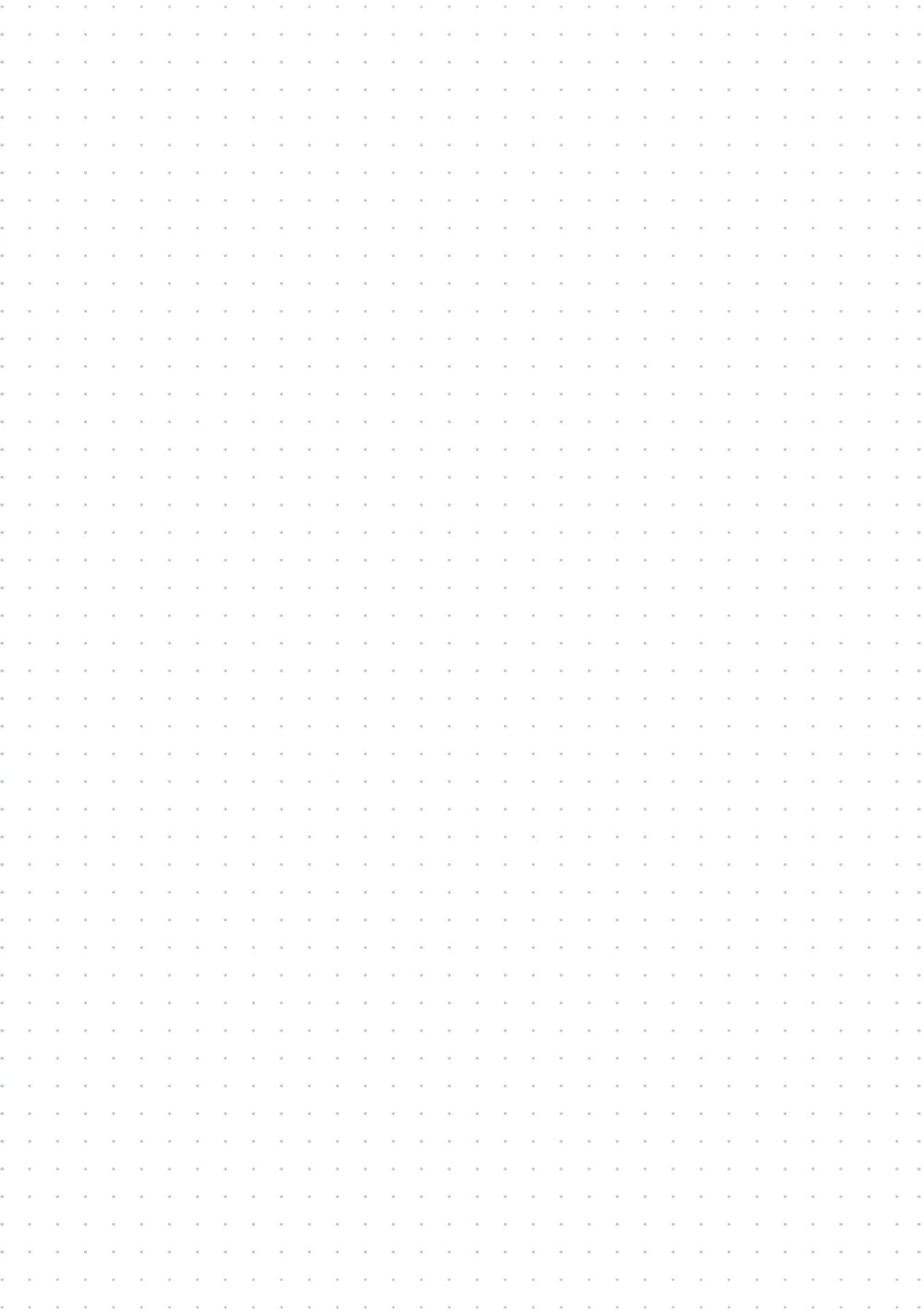
Kaiflex HFplus s2

Plaat · op rol · zelfklevend



Kleur: Antraciet · Breedte: 1 m · Wikkeld-Ø: 40 cm · per doos

Isolatie-dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
6	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-06-SA	4013735	18	18
10	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-10-SA	4013737	10	10
13	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-13-SA	4013738	8	8
19	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-19-SA	4008753	6	6
25	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-25-SA	4008754	4	4
32	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-32-SA	4013740	3	3





NIEUW! Beperkte rookemissie
dankzij Euroklasse B-s2, d0

Kaiflex® HF plus s2 ALU

Robuust oppervlak. Hoogstaand uiterlijk. Vrij van halogenen.

- Bouwmateriaalklasse B-s2, d0 voldoet aan de strenge internationale eisen
- Optiek gecombineerd met prestaties: Flexibel en robuust
- Economisch alternatief voor conventionele metalen bekleding
- Vrij van PVC, chloriden en broomhoudende brandvertragers
- Voorkomt spanningscorrosie



Kaiflex® HFplus s2 ALU

Robuust oppervlak. Hoogstaand uiterlijk. Vrij van halogenen.

De halogeenvrije isolatiematerialen zijn vrij van pvc, chloriden en broomhoudende brandvertragers en zijn bijzonder geschikt voor gebruik in kwetsbare omgevingen. Voor luchthavens, ziekenhuizen of de industrie – Kaiflex HFplus s2 ALU is de ideale keuze voor technische isolatie overal waar brandgassen een bijzonder risico vormen.

Hoogwaardige aluminiumcomposietcoating voor het zichtbereik en voor veeleisende omgevingen

Kaiflex HFplus s2 ALU bestaat uit halogeenvrij elastomeerschium en is bovendien voorzien van glasweefsel met aluminiumcoating. Dit beschermt het oppervlak van de isolatie en maakt in het zichtbereik indruk met een zeer hoogwaardig uiterlijk. Het fijn gestructureerde oppervlak van de laminering met zijn zeer flexibele eigenschappen zorgt voor een optimale aanpassing aan vormdelen. Dankzij de UV-bestendige aluminiumcoating is Kaiflex HFplus s2 ALU ook bijzonder geschikt voor veeleisende omgevingen zoals de voedingsindustrie, serverruimtes en winkelcentra.

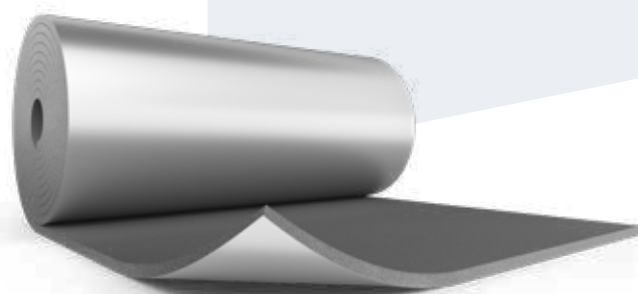
Hoge veiligheidsnormen – zelfs onder extreme omstandigheden

Kaiflex HFplus s2 ALU isolatiematerialen zijn niet-kritisch geschuimd. Halogeenhoudende drijfmiddelen worden niet in het productieproces gebruikt, zodat de producten vrij zijn van halogenen en zware metalen. In combinatie met een Euroklasse B-s2, d0-classificatie voldoet het isolatiesysteem aan de hoge eisen van de MVV TB voor bouwproducten op het gebied van brandbeveiliging en duurzaam bouwen.

Gegarandeerd duurzaam – groen licht voor het groene bouwen

Bij de “Green Building” certificering moeten onder de noemer duurzaamheid diverse bouwtechnische aspecten worden meegenomen. Dit geldt

- Bouwmateriaalklasse B-s2, d0 voldoet aan de strenge internationale eisen
- Optiek gecombineerd met prestaties: Flexibel en robuust
- Economisch alternatief voor conventionele metalen bekleding
- Vrij van PVC, chloriden en broomhoudende brandvertragers
- Voorkomt spanningscorrosie



ook voor de isolatie van technische gebouwapparatuur. Het isolatiesysteem Kaiflex HFplus s2 ALU voldoet aan de criteria waarmee een bouw materiaal als “schadelijke stoffen-arm” ten volle gedeclareerd kan worden. Afhankelijk van de uitvoering voldoet het aan Green Building standards zoals BREEAM, DNGB en LEED en kan het zonder beperking worden ingezet in duurzame gebouwen.

Door de specifieke structuur zijn er ook andere voordelen voor de gezondheid: Als isolatiemateriaal met gesloten cellen geeft Kaiflex HFplus s2 ALU geen schadelijke deeltjes af, kan het zonder vezels of stof worden geïnstalleerd en voldoet het dus aan hoge hygiënische normen. Dit geldt zowel voor nieuwe installaties als voor onderhoudswerkzaamheden tijdens het gebruik.

Verdere service en informatie

Aanvullende ondersteuning bij het ontwerp en materiaalselectie van het optimale isolatiesysteem biedt onze gratis tool KaiCalc. Kaimann biedt ook een uitgebreid trainingsprogramma om de uitvoering van uw projecten te ondersteunen en te optimaliseren.



NIEUW! Beperkte rookemissie
dankzij Euroklasse B-s2, d0

Gecertificeerde kwaliteit



LEED

Draagt bij tot de certificering van gebouwen volgens het internationale classificatiesysteem voor ecologisch bouwen (Leadership in Energy and Environmental Design).



Gegarandeerd halogeenvrij

Kaiflex is vrij van PVC, chloriden en broomhoudende brandvertragers, waardoor het de ideale keuze is voor bouwprojecten met hoge veiligheidseisen.



Gereduceerde rook

In geval van brand moet het zicht in kamers en gangen zo lang mogelijk gewaarborgd zijn. Door het verbeterde brandgedrag verhoogt Kaiflex de persoonlijke bescherming en vermindert het de vervuiling van de gebouwinventaris.



Uitzonderlijk duurzaam

Kaiflex ondersteunt de certificering van duurzame gebouwen door hoge energie-efficiëntie, lange levensduur van het product, gecombineerd met veiligheid en comfort.

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Speciaallijm, tape en gereedschap

Accessoires voor een optimale en efficiënte verwerking van Kaiflex-producten (pagina 199).

Dit kan u ook interesseren



Kaiflex KKplus s1

Geen compromis. Veiligheid gaat boven alles! (pagina 7)

Kaimann Services



KaiCalc

Isolatiecalculator voor thermische en koelingstoepassingen op het gebied van technische isolatie.

www.kaicalc.com



Advies ter plaatse

Profiteer van persoonlijk advies van onze toegewijde en deskundige applicatie-ingenieurs en buitendienstmedewerkers.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com



Kaiflex HFplus s2 ALU

Technische eigenschappen

Materiaal soort basis		Hoogflexibele schuimstof op basis van synthetische rubber, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Materiaal soort bekleding		Glasweefsel gelamineerd met brandwerende aluminiumfolie	
Celstructuur		Gesloten cellig	
Kleur	Basismateriaal Bekleding	Anthracite Zilver	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur	Egaal vlak	+85 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur		-40 °C	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen	λ_g bij -10 °C bij 0 °C bij +10 °C	$0,047 + 8,0 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 7,0 \cdot 10^{-7} \cdot \vartheta^2$ $\leq 0,046 \text{ W/(m·K)}$ $\leq 0,047 \text{ W/(m·K)}$ $\leq 0,048 \text{ W/(m·K)}$	Getest volgens DIN EN 12667
Waterdampdoorlaatbaarheid	Diffusieweerstandsgetal μ	≥ 10.000	Getest volgens DIN EN 12086
Brandgedrag	Euroklasse-eigenschappen ⁽²⁾	B-s2, d0 Zelfdovend, niet druipend	Getest volgens DIN EN 13501-1
Gezondheidsaspecten		Vrij van vezels: voor hoge hygiëne-eisen Vrij van halogeen (chloor, broom, PVC etc.) Vrij van zware metalen (bijv. cadmium, lood) en formaldehyde	
Andere eigenschappen	pH-waarde	8,5	
Overige certificeringen / vergunningen		CE-conform	
Opslag	Zelfklevende producten	Het materiaal dient binnen 1 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	
Toleranties en grensafmetingen		Komt overeen met de eisen	Volgens EN 14304:2009+A1:2013
Buitentoepassing		Niet geschikt voor installatie buitenshuis.	

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -40 °C, neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) De bouwmaterial klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Kaiflex HFplus s2 ALU

Plaat · op rol · beschermfolie (ALUMINIUM-Cladding)



Kleur: Anthracite/Zilver · Breedte: 1 m · Wikkel-Ø: 40 cm · per doos

Isolatie-dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m ² / Doos
10	HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-10	4014482	10	10
13	HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-13	4014483	8	8
19	HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-19	4014484	6	6
25	HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-25	4014485	4	4
32	HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-32	4014486	3	3

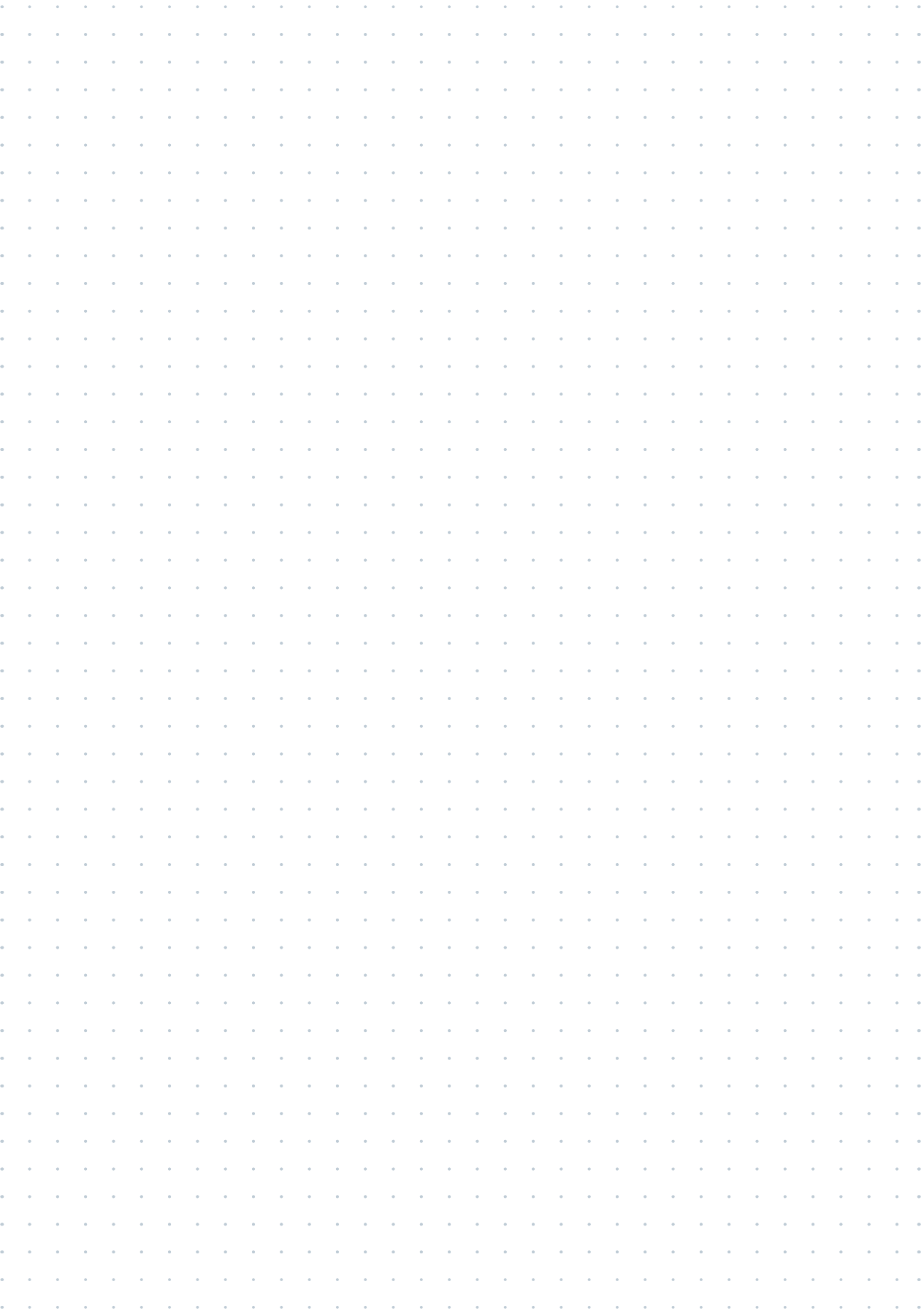
Kaiflex HFplus s2 ALU

Plaat · op rol · beschermfolie (ALUMINIUM-Cladding) · zelfklevend



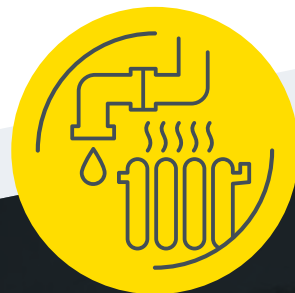
Kleur: Anthracite/Zilver · Breedte: 1 m · Wikkel-Ø: 40 cm · per doos

Isolatie-dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m ² / Doos
10	HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-10-SA	4014488	10	10
13	HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-13-SA	4014489	8	8
19	HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-19-SA	4014490	6	6
25	HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-25-SA	4014491	4	4
32	HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-32-SA	4014492	3	3



Productassortiment

VERWARMING SANITAIR



Een veilige en betrouwbare isolatie van warme en koude leidingen in de sanitaire en verwarmingstechniek is van essentieel belang om energieverliezen te voorkomen. Of het nu gaat om de isolatie van drink-, warm- en koudwaterleidingen of om verwarmingsleidingen in woningen en bedrijfsgebouwen, de isolatiematerialen van Kaimann beperken deze verliezen tot een minimum en scoren altijd door hun een-

voudige verwerking en plaatsing. Dankzij hun specifieke thermische eigenschappen voorkomen zij tevens het bevriezen van leidingen en de vorming van condenswater en de daarmee gepaard gaande corrosie. Alle isolatie-oplossingen dienen ook als geluidsisolatie en verminderen ongewenste krakende en stromende geluiden.

Pagina

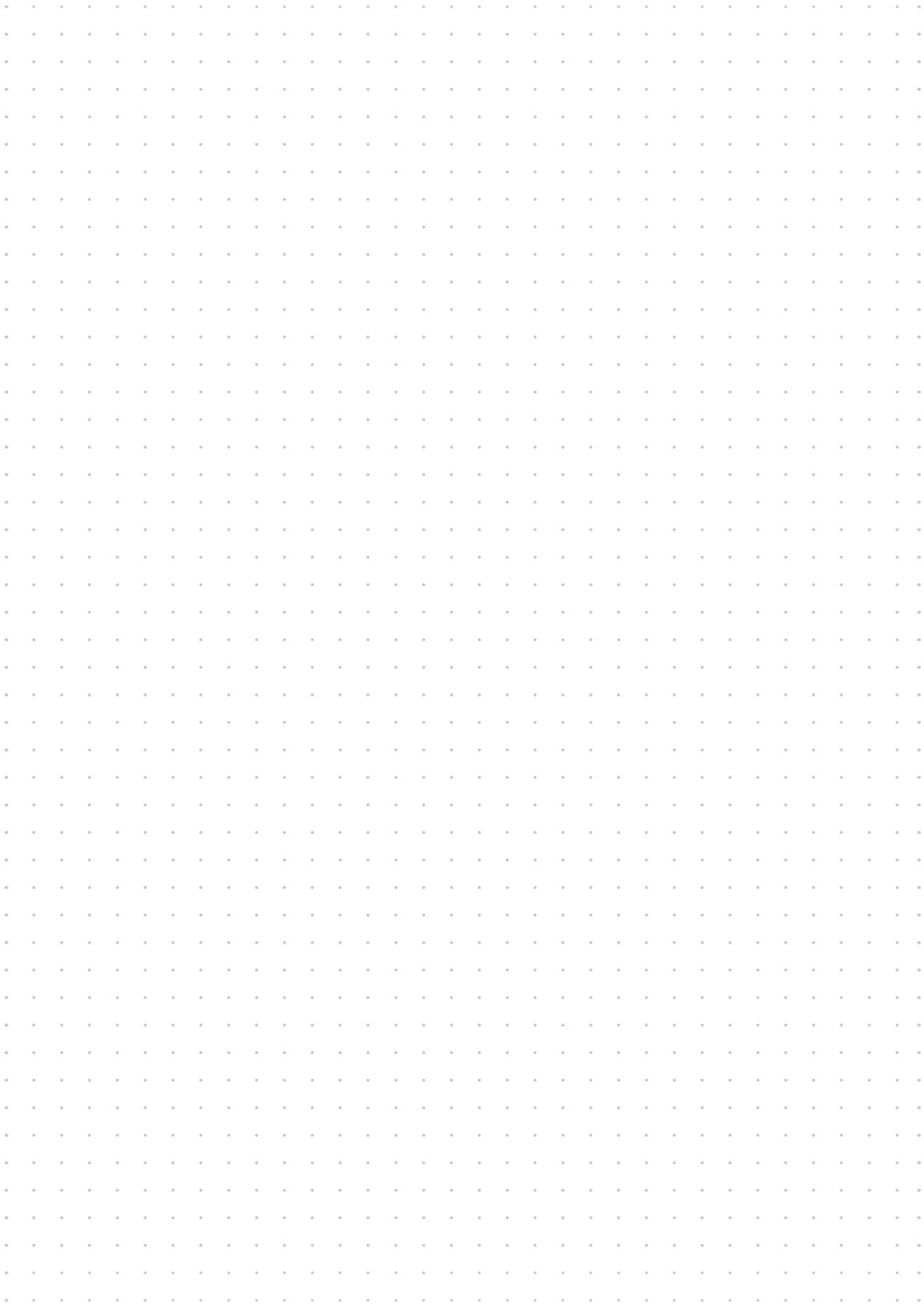
Kaiflex HT s2

89

Kaifoam PE

95

(incl. Kaifoam PE-RO, Kaifoam PE-DHplus, Kaifoam PE-DWS, Kaifoam PE-AB en Kaifoam PE-STR)





NIEUW! Beperkte rookemissie
dankzij Euroklasse C_L-s2, d0

Kaiflex[®] HT_{s2}

Efficiënte en hygiënische isolatie van sanitair en verwarmingsinstallaties

- Minimaliseert warmte- en energieverliezen
- Voldoet aan hoge veiligheidsnormen
- Betrouwbare veiligheid: Euroklasse C_L-s2, d0
- Extra bescherming tegen micro-organismen en schimmels
- Goed geluidsisolerend effect



Efficiënte en hygiënische isolatie van sanitair en verwarmingsinstallaties

De universeel inzetbare isolatie Kaiflex HT s2 minimaliseert niet enkel de warmte - en energieverliezen, het voldoet overtuigend met haar betrouwbare brandveiligheid aan de hoogste eisen welke worden opgelegd door het Bouwbesluit. Daarmee onderscheidt het zich op 2 deelgebieden en is het daarmee de optimale keus voor opdrachtgevers welke hoge eisen stellen aan de energie efficiency en brandveiligheid van hun gebouw.

Uitdaging: energie-efficiency

Wanneer leidingen, ventielen, flenzen of leidingdragers slecht of onvoldoende zijn geïsoleerd ontstaan er overmatige hoge warmteverliezen en gaat er in huizen of op de werkplek al energie verloren voordat deze aankomt daar waar die nodig is. Kaimann ontwikkelt haar Kaiflex producten continu verder om daarmee te kunnen voldoen aan de toenemende vereisten voor energiebesparing zonder de overige aspecten zoals het welbevinden in de ruimte, de betrouwbare productkwaliteit, veiligheid bij brand of eenvoudige verwerkbaarheid uit het oog te verliezen.

Sterk in prestaties & veelzijdig

Het resultaat: Kaiflex HT s2, de universeel inzetbare isolatie voor het isoleren van binnenleidingwerk t.b.v. drinkwater, warm en koud waterleidingen alsook verwarmingsleidingen in woon- en werkgebouwen. Het omvangrijke assortiment biedt oplossingen voor vele toepassingen, van kelder tot zolder, voor alle leidingen is er de juiste dikte. Dankzij de goede isolatiewaardes van Kaiflex HT s2 kunnen de energiekosten van een gebouw enkel al door de isolatie van de toegankelijke leidingen behoorlijk dalen. Tegelijkertijd zorgt de lage warmtegeleidingswaarde ervoor dat de gewenste koude (volgens DIN 1988-200) of warmte (DIN EN 806-2) van de leiding constant behouden wordt, dit werkt de vorming van legionella tegen. Vrij van CFK's, halogenen en vezels voldoet Kaiflex HT s2 tevens aan de hoogste hygiëne-eisen en draagt daarmee bij aan een comfortabel ruimteklimaat.

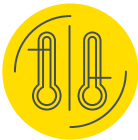
- Minimaliseert warmte- en energieverliezen
- Voldoet aan hoge veiligheidsnormen
- Betrouwbare veiligheid: Euroklasse C_L-s2, d0
- Extra bescherming tegen micro-organismen en schimmels
- Goed geluidsisolerend effect



Het slangmateriaal werkt dankzij haar gesloten celstructuur als damprem waarmee het de vorming van condensatie verhindert. Het isolatiemateriaal heeft al van zichzelf een antimicrobiële werking waardoor een betrouwbare bescherming wordt gevormd tegen de vorming van bacteriën en schimmels. Bovendien reduceert Kaiflex HT s2 ongewenst geluid zoals het ruisen/stromen van vloeistoffen door het leidingwerk.

Uitdaging: brandveiligheid

De eisen welke worden gesteld aan de rookontwikkeling bij brand zijn door heel Europa aangescherpt: Als uitvloeisel van de Europese CPR (Construction Products Regulation) is het Bouwbesluit sinds 1 juli 2020 aangepast: Voor vluchtwegen en overige ruimtes geldt sinds deze datum dat het rookgetal s2 dient bedragen. Met de Kaiflex HT s2 brand classificatie C_L-s2, d0 kan het merendeel van de gebouwruimtes op een veilige wijze worden ingevuld en biedt dit materiaal dus een brandveilige oplossing: het heeft een geringe rookproductie, druipt niet brandend en voldoet bij alle diktes aan de definitie: "beperkte bijdrage aan brand".



Uitstekende thermische waarden minimaliseren energieverliezen

Een niet optimaal geïsoleerde technische installatie leidt tot hogere bedrijfskosten. Kaiflex heeft een laag warmtegeleidingsvermogen, wat leidt tot minder energieverliezen en een hoger rendement van de gehele installatie.



Antimicrobiële receptuur

Schimmelgroei kan de luchtkwaliteit binnenshuis aantasten. Kaiflex biedt een doeltreffende bescherming tegen het binnendringen van vocht, is van nature anti-microbieel en bestand tegen schimmelgroei, zodat bacteriën geen kans krijgen.



Effectief geluidsisolerend vermogen reduceert lawaaielasting

Akoestisch comfort verbetert de levenskwaliteit. Kaimann producten hebben geluidsabsorberende eigenschappen die het geluidsniveau van technische apparatuur verminderen, wat bijdraagt tot een stillere omgeving.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Gecertificeerde kwaliteit



EPD (in uitvoering)
Transparante levenscyclusanalyse dankzij de milieuproductverklaring ("Environmental Product Declaration").

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Kaiflex HT Tape
Betrouwbare afdichting van naden langs de isolatie (pagina 202).



Kaiflex Speciaallijm 414
Snel uithardende speciaal lijm welke de Kaiflex oppervlakken, leidingen en leidingsystemen dampdicht met elkaar verbindt (pagina 200).

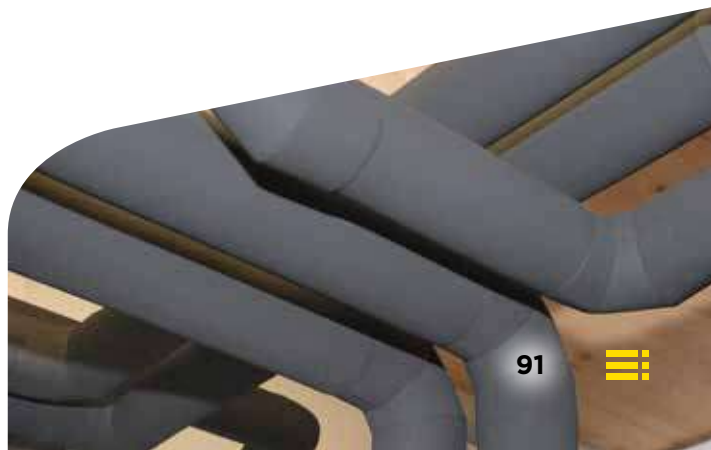
Kaimann Services



KaiCalc
Isolatiecalculator voor thermische en koelingtoepassingen op het gebied van technische isolatie.
www.kaicalc.com



Brandbeveiligingsplanner
Met een paar muisklikken naar het optimale isolatiemateriaal voor een veilig brandbeveiligingssysteem.
www.sgt-firepenetration.com



Kaiflex HT s2

Technische eigenschappen

Materiaalsoort basis			Hoogflexibele schuimstof op basis van synthetische rubber, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Celstructuur			Gesloten cellig	
Kleur			Antraciet	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur	Leiding Egaal vlak		+110 °C +85 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur			Zoals gebruikelijk bij verwarmings- en sanitaire	
Warmtegeleidingsvermogen	λ_0 bij +30 °C bij +40 °C bij +50 °C		$0,038850 - 3,9643 \cdot 10^{-5} \vartheta + 1,607 \cdot 10^{-6} \vartheta^2$ $\leq 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,041 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Getest volgens DIN EN ISO 8497 Getest volgens DIN EN 12667
Brandgedrag	Slang Tape	Euroklasse-eigenschappen ⁽¹⁾ Euroklasse-eigenschappen ⁽¹⁾	C _L -s2, d0 C _L -s2, d0 (in combinatie met Kaiflex HT s2 slangen)	Getest volgens DIN EN 13501-1
Bestand tegen	Corrosie		Komt overeen met de eisen	Volgens DIN 1988
AGI isolatie-klasse			36.12.02.05.01	
Gezondheidsaspecten			Vrij van vezels: voor hoge hygiëne-eisen Vrij van zware metalen (bijv. cadmium, lood) en formaldehyde	
Milieuaspecten			ODP Zero GWP Zero CFC & H-CFK-vrij	
Andere eigenschappen	pH-waarde		7	
Opslag	Zelfklevende producten		Het materiaal dient binnen 1 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	
Toleranties en grensafmetingen			Komt overeen met de eisen	Volgens EN 14304:2009+A1:2013
Buitentoepassing			Bijkomende bescherming tegen UV-straling noodzakelijk.	Zie voetnoot (2)

Voetnoot (1) De bouw materiaal klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Voetnoot (2) Bij toepassingen in de openlucht moet Kaiflex binnen een dag worden beschermd met een ommanteling of met een verflaag met gebruikmaking van Kaifinish Color.

Kaiflex HT s2

Slang



Kleur: Antraciet - Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		Kunststof buis	9,0 mm Isolatie dikte				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Buiten ø mm	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	9,0	HTs2-T-2m-09x015	4013374	204
18,0	15	3/8	17,2	10		9,0	HTs2-T-2m-09x018	4013375	168
22,0	20	1/2	21,3	15		9,0	HTs2-T-2m-09x022	4013376	112
		3/4	26,9	20		9,0	HTs2-T-2m-09x028	4013377	108
35,0	32	1	33,7	25		9,0	HTs2-T-2m-09x035	4013258	70
42,0	40	1 1/4	42,4	32		9,0	HTs2-T-2m-09x042	4013259	60
		1 1/2	48,3	40		9,0	HTs2-T-2m-09x048	4013261	50
54,0	50		54,0			9,0	HTs2-T-2m-09x054	4013263	44
		2	60,3	50		9,0	HTs2-T-2m-09x060	4013265	40
76,1	65	2 1/2	76,1	65	75,0	9,0	HTs2-T-2m-09x076	4013268	34
88,9	80	3	88,9	80		9,0	HTs2-T-2m-09x089	4013269	30

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		Kunststof buis	12,5-13,0 mm Isolatie dikte				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Buiten ø mm	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	13,0	HTs2-T-2m-10x015	4013250	132
18,0	15	3/8	17,2	10		13,0	HTs2-T-2m-10x018	4013252	116
22,0	20	1/2	21,3	15		12,5	HTs2-T-2m-10x022	4013254	96
		3/4	26,9	20		12,5	HTs2-T-2m-10x028	4013256	72

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		Kunststof buis	18,5 mm Isolatie dikte				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Buiten ø mm	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
28,0	25					18,5	HTs2-T-2m-15x028	4013378	48
35,0	32	1	33,7	25		18,5	HTs2-T-2m-15x035	4013379	44

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		Kunststof buis	24,0-27,0 mm Isolatie dikte				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Buiten ø mm	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	27,0	HTs2-T-2m-20x015	4013271	40
18,0	15	3/8	17,2	10		26,5	HTs2-T-2m-20x018	4013273	40
22,0	20	1/2	21,3	15		26,0	HTs2-T-2m-20x022	4013275	40
		3/4	26,9	20		25,5	HTs2-T-2m-20x028	4013277	36
42,0	40	1 1/4	42,4	32		24,0	HTs2-T-2m-20x042	4013279	24
		1 1/2	48,3	40		26,0	HTs2-T-2m-24x048	4013381	24

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		Kunststof buis	30,5-53,0 mm Isolatie dikte				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Buiten ø mm	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
28,0	25					39,0	HTs2-T-2m-30x028	4013384	18
35,0	32	1	33,7	25		38,0	HTs2-T-2m-30x035	4013386	16
42,0	40	1 1/4	42,4	32		49,5	HTs2-T-2m-40x042	4013389	8
		1 1/2	48,3	40		53,0	HTs2-T-2m-40x048	4013397	8
54,0	50		54,0			30,5	HTs2-T-2m-30x054	4013382	16
		2	60,3	50		37,0	HTs2-T-2m-30x060	4013383	10
76,1	65	2 1/2	76,1	65	75,0	44,0	HTs2-T-2m-40x076	4013388	8
88,9	80	3	88,9	80		52,0	HTs2-T-2m-40x089	4013391	6

Kaiflex HT s2

Slang · zelfklevend · tangentiaal opengesneden


Kleur: Antraciet · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Kunststof buis	9,0 mm Isolatie­dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Buiten ø mm	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
42,0	40	11/4	42,4	32		9,0	HTs2-T-2m-09x042-SA	4013260	60
		11/2	48,3	40		9,0	HTs2-T-2m-09x048-SA	4013262	50
54,0	50		54,0			9,0	HTs2-T-2m-09x054-SA	4013264	44
		2	60,3	50		9,0	HTs2-T-2m-09x060-SA	4013266	40

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Kunststof buis	12,5-13,0 mm Isolatie­dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Buiten ø mm	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	13,0	HTs2-T-2m-10x015-SA	4013251	132
18,0	15	3/8	17,2	10		13,0	HTs2-T-2m-10x018-SA	4013253	116
22,0	20	1/2	21,3	15		12,5	HTs2-T-2m-10x022-SA	4013255	96
		3/4	26,9	20		12,5	HTs2-T-2m-10x028-SA	4013257	72

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Kunststof buis	18,5 mm Isolatie­dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Buiten ø mm	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
28,0	25					18,5	HTs2-T-2m-15x028-SA	4013517	48
35,0	32	1	33,7	25		18,5	HTs2-T-2m-15x035-SA	4013380	44

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Kunststof buis	24,0-27,0 mm Isolatie­dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Buiten ø mm	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	27,0	HTs2-T-2m-20x015-SA	4013272	40
18,0	15	3/8	17,2	10		26,5	HTs2-T-2m-20x018-SA	4013274	40
22,0	20	1/2	21,3	15		26,0	HTs2-T-2m-20x022-SA	4013276	40
28,0	25	3/4	26,9	20		25,5	HTs2-T-2m-20x028-SA	4013278	36
42,0	40	11/4	42,4	32		24,0	HTs2-T-2m-20x042-SA	4013284	24
		11/2	48,3	40		26,0	HTs2-T-2m-24x048-SA	4013519	24

Kaiflex HT s2

Slang · op rol


Kleur: Antraciet

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Kunststof buis	12,5-13,0 mm Isolatie­dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Buiten ø mm	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	13,0	HTs2-T-e-10x015	4013283	21
18,0	15	3/8	17,2	10		13,0	HTs2-T-e-10x018	4013282	20
22,0	20	1/2	21,3	15		12,5	HTs2-T-e-10x022	4013281	19
28,0	25	3/4	26,9	20		12,5	HTs2-T-e-10x028	4013280	17



Kaifoam® PE

Voordelige isolatie van sanitair- en warmte installaties

- Minimaliseert warmte- en energieverliezen
- Breed scala van productoplossingen voor gebouwentoeepassingen
- Vezelvrij: voor hoge hygiënische eisen



Voordelige isolatie van sanitair- en warmte installaties

Het CE conforme uit gesloten cel opgebouwd isolatiemateriaal van kwaliteit polyethyleen Kaifoam PE wordt veelal toegepast als isolatiemateriaal voor warm en koud leidingwerk in sanitair en verwarmingstoepassingen. In onverwarmde ruimtes van commerciële en woonruimtes zoals een of meer familie huizen minimaliseert het zilvergrijze leiding isolatiemateriaal dankzij de lage warmtegeleidingscoëfficiënt van $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ bij +40 °C resp. +10 °C midden temperatuur op betrouwbare wijze energieverliezen. Deze thermische eigenschappen verhinderen op zekere wijze de vorming van condensatie alsmede het bevriezen van leidingwerk tijdens de gehele levensduur van het verwarmingssysteem.

Tegelijkertijd werkt Kaifoam PE als geluidsdemper, waarbij het de doorgifte van stroming en kraakgeluiden in de aangrenzende bouwdelen afremt. Doordat het vrij is van stof en vezels komt het daarnaast tegemoet aan verhoogde hygiënische eisen en draagt het bij aan een positief ruimteklimaat.

Grote product bandbreedte

Het portfolio biedt verdere isolatieoplossingen (zoals bijv. Kaifoam PE-RO), welke aanvullend met een bijzonder sterke polymeer beschermfolie bekleed zijn. Dankzij deze stabiele oppervlakteafwerking zijn deze perfect geschikt voor het

- Minimaliseert warmte- en energieverliezen
- Breed scala van productoplossingen voor gebouwentoeepassingen
- Vezelvrij: voor hoge hygiënische eisen



isoleren van mechanisch sterk belaste leidingen welke zijn afgewerkt met stucwerk in wand en vloerdelen.

De hoekige Kaifoam PE-DHplus isolatiehulzen, opgebouwd uit hoogwaardig polyethyleen zijn speciaal voor de isolatie van verwarmingsleidingen ontwikkeld welke in vloeren of tussenverdiepingen worden ingestort.

Kaifoam PE-DWS, een dunne- wand PE slang met binnen en buiten beschermfolie voor koper leidingwerk, de PE isolatie Kaifoam PE-AB voor afvoerwaterleidingen alsmede de isolatiestrip Kaifoam PE-STR completeren het Kaifoam PE assortiment.

Eenvoudig aan te brengen

Kaifoam PE isolatiemateriaal is eenvoudig te verwerken daar de half flexibele slangen opengesneden worden aangeleverd en simpelweg over de leiding geschoven worden. Omvangrijk tape toebehoren en PE clips vergemakkelijken de montage aanzienlijk. De Kaifoam PE slangen zijn daarnaast ook in zelfklevende uitvoering te verkrijgen. Reeds na korte tijd zal de aanwending van Kaifoam PE zichzelf terugbetalen.





Uitstekende thermische waarden minimaliseren energieverliezen

Een niet optimaal geïsoleerde technische installatie leidt tot hogere bedrijfskosten. Kaifoam heeft een laag warmtegeleidingsvermogen, wat leidt tot minder energieverliezen en een hoger rendement van de gehele installatie.



Effectief geluidsisolerend vermogen reduceert lawaaielasting

Akoestisch comfort verbetert de levenskwaliteit. Kaimann producten hebben geluidsabsorberende eigenschappen die het geluidsniveau van technische apparatuur verminderen, wat bijdraagt tot een stillere omgeving.



De economische isolatie

Kaifoam is de economische isolatieoplossing voor bouwers en bouwondernemers die eisen stellen aan energie-efficiëntie en kwaliteit.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



PE Tape

Voor het isoleren van moeilijk bereikbare plaatsen en voor het afdichten van naden en voegen langs de PE isolatie (pagina 202).



PVC Tape

Universeel toepasbare tape voor het afdichten van ellebogen en andere problematische delen van PE isolatie (pagina 202).



PE Clips

Klemmen van flexibele kunststof voor het veilig afdichten van PE slangen (pagina 204).

Dit kan u ook interesseren



Kaiflex HT s2

Efficiënte en hygiënische isolatie van sanitair en verwarmingsinstallaties (pagina 89)

Kaimann Services



Advies ter plaatse

Profiteer van persoonlijk advies van onze toegewijde en deskundige applicatie-ingenieurs en buitendienstmedewerkers.



Kaifoam PE

Technische eigenschappen

Materiaal­soort basis	Schuimstof van kwaliteitspolyethyleen			
Cel­structuur	Gesloten cellig			
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur	Slang		+100 °C	
	Isolerende huls		+100 °C	
	Dunwandige slang		+100 °C	
	Afvoerslang		+90 °C	
	Zelfklevende producten		+85 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur	Zoals gebruikelijk bij verwarmings- en sanitaire			
Warmtegeleidingsvermogen	Slang	bij +40 °C	≤0,040 W/(m·K)	Getest volgens DIN EN ISO 8497
	Isolerende huls (Dikte <25 mm)	bij +40 °C	≤0,040 W/(m·K)	
	Isolerende huls (Dikte ≥25 mm)	bij +40 °C	≤0,042 W/(m·K)	
	Dunwandige slang	bij +40 °C	≤0,040 W/(m·K)	
	Afvoerslang	bij +10 °C	≤0,040 W/(m·K)	
Brandgedrag	Slang	Euroklasse-eigenschappen ⁽¹⁾	E _L	Getest volgens DIN EN 13501-1
	Isolerende huls	Euroklasse-eigenschappen ⁽¹⁾	E _L	
	Dunwandige slang	Euroklasse-eigenschappen ⁽¹⁾	E _L	
	Afvoerslang	Euroklasse-eigenschappen ⁽¹⁾	E _L	
	Strip	Euroklasse-eigenschappen ⁽¹⁾	E	
Overige certificeringen / vergunningen	Slang		CE-conform	
	Isolerende huls		CE-conform	
	Dunwandige slang		CE-conform	
	Afvoerslang		CE-conform	
Opslag	Zelfklevende producten			Het materiaal dient binnen 1 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)
Toleranties en grensafmetingen	Komt overeen met de eisen			Volgens EN 14313:2009+A1:2013

Voetnoot (1) De bouw­ma­te­riaal klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Kaifoam PE

Typische toepassingsvoorbeelden

Product	Soort installatie				Extra nut en eisen			
	Verwarming	Warmwater-leidingen	Koudwater-leidingen	Afvoerwater	Extra bescherming door folie-ommanteling	Geluids-reductie	Inpleistering	In de vloerstructuur
Kaifoam PE	• • •	• • •	• •			X		
Kaifoam PE-RO	• • •	• • •	• •		X	X	X	X
Kaifoam PE-DHplus	• • •	• • •	• • •		X	X	X	X
Kaifoam PE-DWS	•	•	• •		X	X	X	
Kaifoam PE-AB				• • •	X	X	X	
Kaifoam PE-STR				• • •	X	X	X	

• geschikt · · • goed geschikt · · · · • zeer goed geschikt

Kaifoam PE

Slang



Kleur: Grijs - Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			5 mm Isolatiedikte				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	◇	5,0	PE-T-2m-05x015	4013643	260
18,0	15	3/8	17,2	10	◇	5,0	PE-T-2m-05x018	4013644	230
22,0	20	1/2	21,3	15	◇	5,0	PE-T-2m-05x022	4013645	200
		3/4	26,9	20	◇	5,0	PE-T-2m-05x028	4013646	130
35,0	32	1	33,7	25	◇	5,0	PE-T-2m-05x035	4013647	104
42,0	40	1 1/4	42,4	32	◇	5,0	PE-T-2m-05x042	4013648	80

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			9 mm Isolatiedikte				
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos	
15,0	10	1/4	13,5	8	9,0	PE-T-2m-09x015-PSL	4013649	150	
18,0	15	3/8	17,2	10	9,0	PE-T-2m-09x018-PSL	4013650	140	
22,0	20	1/2	21,3	15	9,0	PE-T-2m-09x022-PSL	4013651	100	
28,0	25	3/4	26,9	20	9,0	PE-T-2m-09x028-PSL	4013652	80	
35,0	32	1	33,7	25	9,0	PE-T-2m-09x035-PSL	4013653	60	
42,0	40	1 1/4	42,4	32	9,0	PE-T-2m-09x042-PSL	4013654	50	
		1 1/2	48,3	40	9,0	PE-T-2m-09x048-PSL	4013655	40	
54,0	50		54,0		9,0	PE-T-2m-09x054-PSL	4013656	36	
		2	60,3	50	9,0	PE-T-2m-09x060-PSL	4013657	32	
76,1	65	2 1/2	76,1	65	9,0	PE-T-2m-09x076-PSL	4013658	22	
88,9	80	3	88,9	80	9,0	PE-T-2m-09x089-PSL	4013659	18	
108,0	100		108,0		9,0	PE-T-2m-09x108-PSL	4013660	12	
114,0	100	4	114,3	100	9,0	PE-T-2m-09x114-PSL	4013661	10	

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	13,0	PE-T-2m-13x015-PSL	4013662	100
18,0	15	3/8	17,2	10	13,0	PE-T-2m-13x018-PSL	4013663	100
22,0	20	1/2	21,3	15	13,0	PE-T-2m-13x022-PSL	4013664	80
		3/4	26,9	20	13,0	PE-T-2m-13x028-PSL	4013665	60
35,0	32	1	33,7	25	13,0	PE-T-2m-13x035-PSL	4013666	56
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13,0	PE-T-2m-13x042-PSL	4013667	40
		1 1/2	48,3	40	13,0	PE-T-2m-13x048-PSL	4013668	36
54,0	50		54,0		13,0	PE-T-2m-13x054-PSL	4013669	28
		2	60,3	50	13,0	PE-T-2m-13x060-PSL	4013670	24
76,1	65	2 1/2	76,1	65	13,0	PE-T-2m-13x076-PSL	4013671	18
88,9	80	3	88,9	80	13,0	PE-T-2m-13x089-PSL	4013672	12
108,0	100		108,0		13,0	PE-T-2m-13x108-PSL	4013673	10
114,0	100	4	114,3	100	13,0	PE-T-2m-13x114-PSL	4013674	10

◇ niet doorgesneden

Kaifoam PE Slang



Kleur: Grijs · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			20 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	20,0	PE-T-2m-20x015-PSL	4013675	66
18,0	15	3/8	17,2	10	20,0	PE-T-2m-20x018-PSL	4013677	60
22,0	20	1/2	21,3	15	20,0	PE-T-2m-20x022-PSL	4013678	56
28,0	25	3/4	26,9	20	20,0	PE-T-2m-20x028-PSL	4013680	40
35,0	32	1	33,7	25	20,0	PE-T-2m-20x035-PSL	4013682	34
42,0	40	1 1/4	42,4	32	20,0	PE-T-2m-20x042-PSL	4013683	26
		1 1/2	48,3	40	20,0	PE-T-2m-20x048-PSL	4013684	24
54,0	50		54,0		20,0	PE-T-2m-20x054-PSL	4013685	22
		2	60,3	50	20,0	PE-T-2m-20x060-PSL	4013686	18
76,1	65	2 1/2	76,1	65	20,0	PE-T-2m-20x076-PSL	4013687	12
88,9	80	3	88,9	80	20,0	PE-T-2m-20x089-PSL	4013688	10
108,0	100		108,0		20,0	PE-T-2m-20x108-PSL	4013689	8
114,0	100	4	114,3	100	20,0	PE-T-2m-20x114-PSL	4013690	8

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			25 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	27,0	PE-T-2m-25x015-PSL	4013691	40
18,0	15	3/8	17,2	10	26,0	PE-T-2m-25x018-PSL	4013693	40
22,0	20	1/2	21,3	15	26,0	PE-T-2m-25x022-PSL	4013694	36
		3/4	26,9	20	25,0	PE-T-2m-25x028-PSL	4013696	30
35,0	32	1	33,7	25	25,0	PE-T-2m-25x035-PSL	4013698	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	25,0	PE-T-2m-25x042-PSL	4013699	22

Kaifoam PE

Slang · zelfklevend


Kleur: Grijs · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	13,0	PE-T-2m-13x015-SA	4013709	96
18,0	15	3/8	17,2	10	13,0	PE-T-2m-13x018-SA	4013710	90
22,0	20	1/2	21,3	15	13,0	PE-T-2m-13x022-SA	4013711	76
		3/4	26,9	20	13,0	PE-T-2m-13x028-SA	4013712	60

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			20 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
28,0	25	3/4	26,9	20	20,0	PE-T-2m-20x028-SA	4013718	40

Kaifoam PE-RO

Slang · beschermfolie (folie voor veelvuldig gebruik)



Kleur: Grijs/Rood · Lengte: 2 m								
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			9 mm Isolatie dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	9,0	PE-RO-T-2m-09x015	4013622	150
18,0	15	3/8	17,2	10	9,0	PE-RO-T-2m-09x018	4013623	140
22,0	20	1/2	21,3	15	9,0	PE-RO-T-2m-09x022	4013624	100
28,0	25	3/4	26,9	20	9,0	PE-RO-T-2m-09x028	4013625	80
35,0	32	1	33,7	25	9,0	PE-RO-T-2m-09x035	4013626	60
42,0	40	1 1/4	42,4	32	9,0	PE-RO-T-2m-09x042	4013627	50

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatie dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	13,0	PE-RO-T-2m-13x015	4013628	100
18,0	15	3/8	17,2	10	13,0	PE-RO-T-2m-13x018	4013629	100
22,0	20	1/2	21,3	15	13,0	PE-RO-T-2m-13x022	4013630	80
28,0	25	3/4	26,9	20	13,0	PE-RO-T-2m-13x028	4013631	60
35,0	32	1	33,7	25	13,0	PE-RO-T-2m-13x035	4013632	40
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13,0	PE-RO-T-2m-13x042	4013633	40

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			20 mm Isolatie dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
28,0	25	3/4	26,9	20	20,0	PE-RO-T-2m-20x028	4013634	40

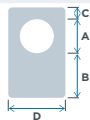
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			25-27 mm Isolatie dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Werkel. dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	27,0	PE-RO-T-2m-27x015	4013642	40
18,0	15	3/8	17,2	10	26,0	PE-RO-T-2m-26x018	4013640	40
22,0	20	1/2	21,3	15	26,0	PE-RO-T-2m-26x022	4013641	36
28,0	25	3/4	26,9	20	25,0	PE-RO-T-2m-25x028	4013637	30
35,0	32	1	33,7	25	25,0	PE-RO-T-2m-25x035	4013638	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	25,0	PE-RO-T-2m-25x042	4013639	22

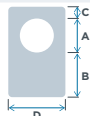
Kaifoam PE-DHplus

Isolerende huls · hoekig · beschermfolie (folie voor veelvuldig gebruik)



Kleur: Grijs/Rood · Lengte: 2 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			9 mm Isolatie dikte							
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	Afmetingen	A mm	B mm	C mm	D mm	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	PE-DH+-2m-09x015	4004500		16-17	9,0	6,0	30,0	170
18,0	15	3/8	17,2	10	PE-DH+-2m-09x018	4004501		19-20	9,0	6,0	34,0	120
22,0	20	1/2	21,3	15	PE-DH+-2m-09x022	4004502		23-24	9,0	6,0	36,0	110
28,0	25	3/4	26,9	20	PE-DH+-2m-09x028	4004503		30-31	9,0	7,5	47,0	70

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			25-27 mm Isolatie dikte							
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	Afmetingen	A mm	B mm	C mm	D mm	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	PE-DH+-2m-27x015	4004507		16-17,5	27,0	9,0	33,0	100
18,0	15	3/8	17,2	10	PE-DH+-2m-26x018	4004505		19-20,5	26,0	10,0	39,0	84
22,0	20	1/2	21,3	15	PE-DH+-2m-26x022	4004506		23-24,5	26,0	10,0	42,0	72
28,0	25	3/4	26,9	20	PE-DH+-2m-25x028	4004504		29-30,5	25,0	10,0	49,0	58

Kaifoam PE-DWS

Dunwandige slang · beschermfolie (folie voor veelvuldig gebruik)



Kleur: Rood · Lengte: 10 m

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe		4 mm Isolatie dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	PE-DWS-10m-04x015	4013298
18,0	15	3/8	17,2	10	PE-DWS-10m-04x018	4013299
22,0	20	1/2	21,3	15	PE-DWS-10m-04x022	4013300
28,0	25	3/4	26,9	20	PE-DWS-10m-04x028	4013301
35,0	32	1	33,7	25	PE-DWS-10m-04x035	4013302
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PE-DWS-10m-04x042	4013303

Kaifoam PE-AB

Afvoerslang · beschermfolie (folie voor veelvuldig gebruik)



Kleur: Rood · Lengte: 10 m

SML pipe		Plastic drainage pipe *		5 mm Isolatie dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Type / Reference	Artikelnr.	m/Doos
58,0	50	50	8		PE-AB-10m-05x050	4013285	180
	63		10		PE-AB-10m-05x070	4013286	130
78,0	70	70	15	◇	PE-AB-10m-05x080	4013287	130
	90		20	◇	PE-AB-10m-05x090	4013288	100
110,0	100	100	25		PE-AB-10m-05x100	4013289	100
135,0	125	125	32		PE-AB-10m-05x125	4013290	80
160,0	150	150			PE-AB-10m-05x150	4013291	80

SML pipe		Plastic drainage pipe *		9 mm Isolatie dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Type / Reference	Artikelnr.	m/Doos
58,0	50	50	8		PE-AB-10m-09x050	4013292	50
	63		10		PE-AB-10m-09x070	4013293	50
78,0	70	70	15		PE-AB-10m-09x080	4013294	50
110,0	100	100	25		PE-AB-10m-09x100	4013295	50
135,0	125	125	32		PE-AB-10m-09x125	4013296	40

* bv. PE- en HT-leidingen en dikwandige met minerale vezels versterkte afvoerbuizen zoals Geberit db 20, Raupiano van Rehau, Friaphon van Friatec, Astolan van Wavin en POLO-KAL van Poloplast.
◇ Spiraal-buizen

Kaifoam PE-STR

Strip · beschermfolie (folie voor veelvuldig gebruik)



Kleur: Rood

Type / Reference	Artikelnr.	Lengte m	Breedte mm	Stuk/Doos
PE-STR-70	4013707	10	70	8
PE-STR-100	4013705	5	100	10

Kaifoam PE-STR

Strip · beschermfolie (folie voor veelvuldig gebruik) · zelfklevend



Kleur: Rood

Type / Reference	Artikelnr.	Lengte m	Breedte mm	Stuk/Doos
PE-STR-70-SA	4013708	10	70	8
PE-STR-100-SA	4013706	5	100	10

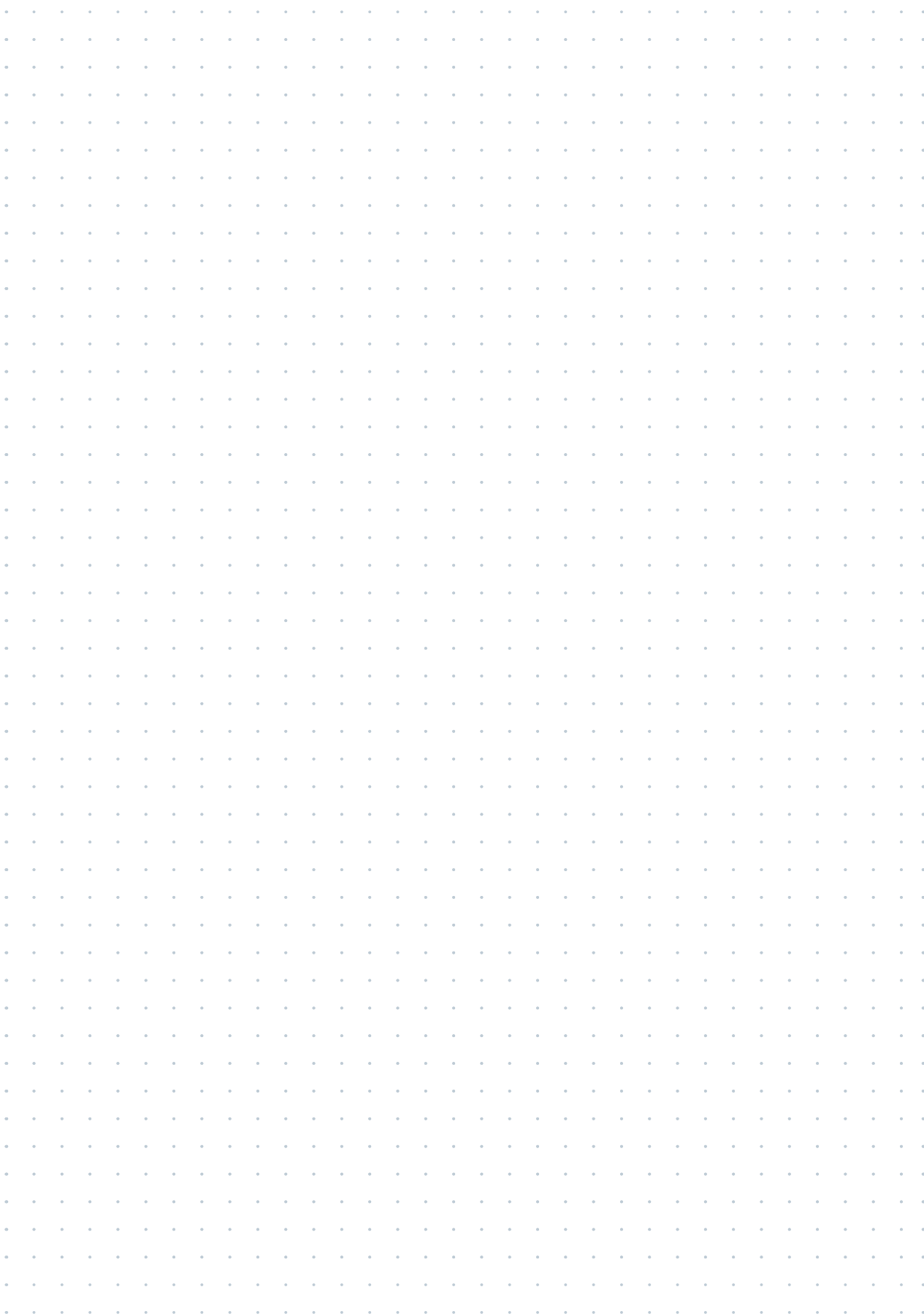
OPLOSSING VOOR GELUIDSISOLATIE



Op het werk of thuis – we worden bijna overal blootgesteld aan lawaai. Het heeft een negatieve invloed op ons welzijn, ons concentratievermogen en onze prestaties, en kan de waarde van een woning verminderen. Mensen vinden stromingsgeluiden van bijvoorbeeld waterleidingen vaak bijzonder luid en storend – vooral als deze grenzen aan ruimten die bescherming behoeven, zoals slaapkamers of werkkamers.

Het is niet zonder reden dat de eisen op het gebied van geluidsisolatie in gebouwen vandaag hoger zijn dan enkele jaren geleden. Kaimann biedt met het akoestische programma verschillende isolatieoplossingen voor uitstekende geluidsisolatie en -demping voor gebruik in gebouwenteknik en bedrijfsinstallaties, maar ook voor afvalwater-, riool- en regenwaterleidingen.

	Pagina
Kaiflex SL	107
Kaisound (Kaisound 240 en Kaisound 140)	113





NIEUW! Geteste geluidsreductie voor veelzijdige toepassingen

Kaiflex[®] SL

**Houd lawaai binnen de perken.
Ervaar rust en stilte. Bereik comfort.**

- Effectieve geluidsisolatie verbetert gebouwen en verhoogt de productiviteit van mensen en het comfort in de ruimte
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Verhoogt de bescherming van bouwmaterialen en inventaris tegen schade door vocht
- Ideale keuze voor bouwprojecten met hoge economische eisen.
- Bijzonder hoge oppervlaktebescherming



Houd lawaai binnen de perken. Ervaar rust en stilte. Bereik comfort.

In het dagelijks leven zijn storende geluidsniveaus bijzondere stressfactoren. Het is niet alleen de drillboor van de nabijgelegen bouwplaats. Ook kleinere geluidsbronnen vormen al snel een directe en indirecte hinder. In een hotel spoelt het toilet in de aangrenzende kamer en in een kantorencomplex maakt de airconditioning veel lawaai. Tegelijkertijd behoren geluiden van apparaten zoals warmtepompen en airconditioning- en koelsystemen tot de meest hinderlijke geluidsbronnen. Om deze storende factoren in te dammen en zo stressgerelateerde gezondheidsrisico's te minimaliseren, is het geluiddempingssysteem Kaiflex SL de ideale oplossing.

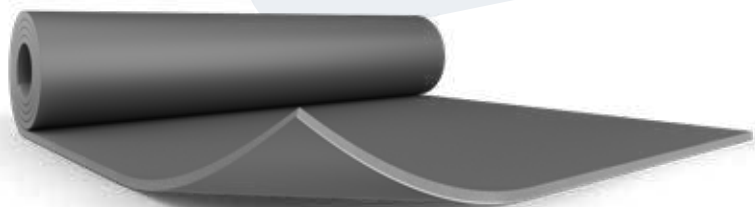
Veelzijdige oplossing voor duurzame vrede

Kaiflex SL draagt met zijn geteste geluidsisolatie-waarde van $R_w = 25$ dB bij tot een aanzienlijke geluidsreductie en onderscheidt zich bovendien als een uitgebreid allround pakket. Dankzij het lage warmtegeleidingsvermogen tot $\lambda \leq 0,040$ (W/m·K) biedt het geslotencelsysteem zeer goede thermische prestaties en ideale isolerende eigenschappen die condensatie voorkomen en corrosie vermijden. Kaiflex SL verbetert zo de bescherming van bouwmaterialen, minimaliseert energieverliezen en verhoogt de duurzaamheid van het gehele systeem. Bij toepassing op luchtkanalen of afvalwaterleidingen zorgt het geluidsisolatiesysteem voor de ontkoppeling van structuurgeluid en dempt het luchtgeluid. Bovendien verlagen de geluidsisolerende eigenschappen het geluidsniveau van technische installaties en bevorderen ze een stillere omgeving.

Gebruiksvriendelijk – Efficiënt in het project

Kaiflex SL is lichter dan conventionele geluidsisolatiesystemen en is gemakkelijk te hanteren. Vooral de zelfklevende versie maakt een snelle en flexibele montage mogelijk, zelfs onder complexe omstandigheden. Dankzij de handige verpakking kunnen de afzonderlijke dozen probleemloos over

- Effectieve geluidsisolatie verbetert gebouwen en verhoogt de productiviteit van mensen en het comfort in de ruimte
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Verhoogt de bescherming van bouwmaterialen en inventaris tegen schade door vocht
- Ideale keuze voor bouwprojecten met hoge economische eisen.
- Bijzonder hoge oppervlaktebescherming



de bouwplaats worden getransporteerd. De hoge geluiddempende capaciteit bij een gering bouwvolume is veelzeggend. In het kader van renovaties kan Kaiflex SL eenvoudig en tegen geringe kosten achteraf worden aangebracht. De zware folie van het geluidsisolatiesysteem bestaat voor 100% uit gerecycled materiaal. Dankzij het waterdichte oppervlak is een probleemloze reiniging mogelijk.

In rust ligt kracht

Geluidsisolatiemaatregelen met Kaiflex SL zorgen voor een optimale werksfeer en verbeteren de concentratie in scholen, universiteiten en kantoren. In kinderdagverblijven, gezondheids- en zorginstellingen en in de eigen woning nemen comfort en welzijn toe. Het gebruik van Kaiflex SL op lawaaiërende plaatsen zoals beurzen en luchthavens verhoogt het comfort aanzienlijk. Tegelijkertijd leidt installatie in gebouwinstallaties tot aanzienlijk meer rust en meer levenskwaliteit. Vocht en de daarmee gepaard gaande problemen in muren, plafonds en apparatuur worden vermeden.



NIEUW! Geteste geluidsreductie voor veelzijdige toepassingen



3-in-1 oplossing

Het systeem combineert geluidsisolatie, warmte-isolatie en bescherming van bouwmaterialen tegen vocht.



Even veelzijdig als handig

Dankzij de geoptimaliseerde verpakking is het vervoer van de afzonderlijke dozen op bouwplaatsen veel handiger.



Zeer goede bescherming tegen beschadiging

Mechanische invloeden kunnen de prestaties van de isolatie aantasten. Het Kaimann product heeft een zeer robuuste ommanteling die de isolatie beschermt tegen veel voorkomende schadeoorzaken.



Ingebouwde beveiliging tegen vocht

De fijne structuur van Kaiflex wordt gevormd door afzonderlijke, op zichzelf staande cellen. Dit geïntegreerde dampscherm beschermt veilig tegen het binnendringen van vocht.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Protect BLACK Butyl Tape
Betrouwbare afdichting van naden langs de isolatie (pagina 202).



Speciaallijm en gereedschap
Accessoires voor een optimale en efficiënte verwerking van Kaiflex-producten (pagina 199).

Dit kan u ook interesseren



Kaisound
De meest flexibele vorm van geluidsbeheersing (pagina 113)



Kaiflex HT s2
Efficiënte en hygiënische isolatie van sanitair en verwarmingsinstallaties (pagina 89)

Kaimann Services



Advies ter plaatse
Profiteer van persoonlijk advies van onze toegewijde en deskundige applicatie-ingenieurs en buitendienstmedewerkers.



Kaiflex SL

Technische eigenschappen

Beschrijving		Meerlagig systeem bestaande uit elasto-meerschuur en zware folie	
Materiaal­soort basis		Hoogflexibele schuimstof op basis van synthetische rubber, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Materiaal­soort bekleding		Zware folie op basis van polymeer, loodvrij, gevuld met anorganische stoffen	
Cellstructuur		Gesloten cellig	
Kleur	Basismateriaal	Antraciet	
	Bekleding	Antraciet	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur	Egaal vlak	+85 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur		-20 °C	Zie voetnoot (1)
Geluidsisolatie	Geteste geluidsreductie-index	$R_w (C; C_{tr}) = 25 (-1; -4) \text{ dB}$	Getest volgens EN ISO 10140
Warmtegeleidingsvermogen	λ_g bij -10 °C bij 0 °C bij +10 °C	$0,040 + 7,1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1,2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$ $\leq 0,039 \text{ W/(m·K)}$ $\leq 0,040 \text{ W/(m·K)}$ $\leq 0,041 \text{ W/(m·K)}$	Getest volgens DIN EN 12667
Waterdampdoorlaatbaarheid	Diffusieweerstandsgetal μ	≥ 7.000	Getest volgens DIN EN 12086
Brandgedrag	Euroklasse-eigenschappen ⁽²⁾	E Zelfdovend	Getest volgens DIN EN 13501-1
Dichtheid	Basismateriaal	ca. 45 kg/m ³	Volgens ISO 845 Volgens ASTM D 1622 Zie voetnoot (3)
	Bekleding	ca. 1.830 kg/m ³	Volgens ISO 845 Volgens ASTM D 1622 Zie voetnoot (3)
Gezondheidsaspecten		Vrij van vezels: voor hoge hygiene-eisen Vrij van schadelijke stoffen	Volgens (EG) Nr. 1907/2006 Volgens (EG) Nr. 1907/2006
Opslag	Niet-zelfklevende producten	Het materiaal dient binnen 2 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	
	Zelfklevende producten	Het materiaal dient binnen 1 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -20 °C, neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) De bouw­materiaal klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Voetnoot (3) Fabrieksmatige productiecontrole

Kaiflex SL

Plaat · op maat gesneden · beschermfolie (zwarte folie)



Kleur: Antraciet · Lengte: 2 m · Breedte: 1 m · per doos

Isolatie-dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos	m ² / Doos
10	SL-Sh-c-2x1m-BX-10	4013948	1	2

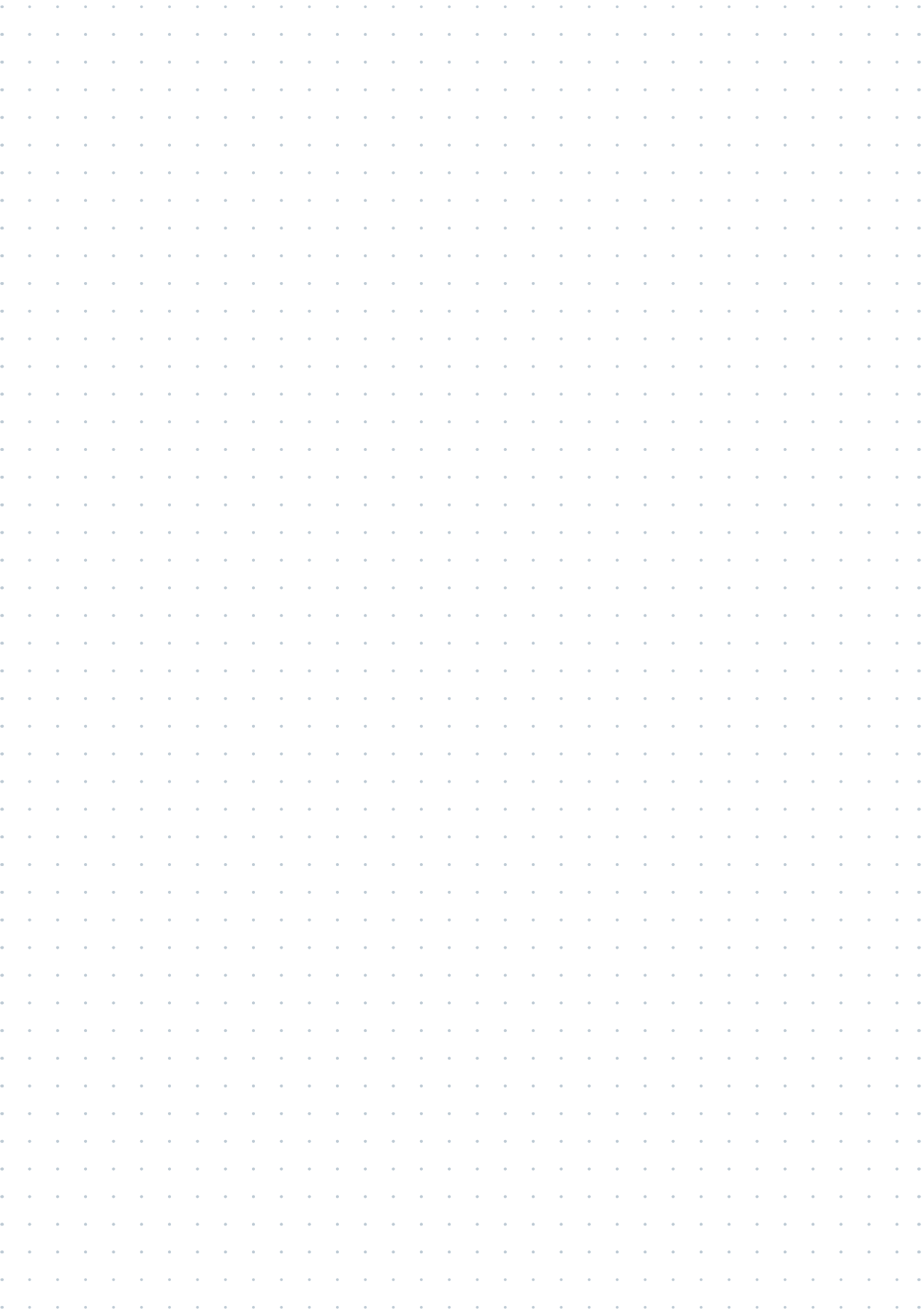
Kaiflex SL

Plaat · op maat gesneden · beschermfolie (zwarte folie) · zelfklevend



Kleur: Antraciet · Lengte: 2 m · Breedte: 1 m · per doos

Isolatie-dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos	m ² / Doos
10	SL-Sh-c-2x1m-BX-10-SA	4014241	1	2





Kaisound®

Geluidsisolatie in zijn flexibele vorm

- Systematische geluidsbescherming voor koeling,- klimaat- en luchtbehandelingsinstallaties
- Drievoudige geluidsreductie: galmabsorptie, reductie en demping
- Flexibel en eenvoudig te onderhouden
- Vezelvrij: voor hoge hygiënische eisen
- Voor toepassingen met hoge eisen aan de drukstabiliteit en ter verbetering van de ruimteakoestiek



Geluidsisolatie in zijn flexibele vorm

Kaisound heeft buitengewone eigenschappen. Het is een flexibel isolatiemateriaal waarvan de originele geslotencellige bestanddelen herschikt werden naar een openporige structuur. Het netwerk dat hierdoor ontstaat, levert een veelzijdige structuur op met unieke fysieke eigenschappen. De verschillende porie-afmetingen absorberen problematische frequenties in de bouwakoestiek. Samen met de hoge doorstromingsweerstand en de visco-elastische eigenschappen worden er uitstekende resultaten behaald op het gebied van geluidsreductie en -absorptie.

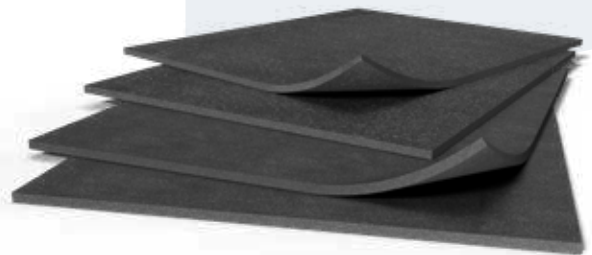
Geluidsisolatie voor uiteenlopende eisen

In het dagelijks leven worden we tegenwoordig vaak belast door een veelheid aan geluiden die ongewenst zijn en daarom in de volksmond eerder als “lawaai” worden aangeduid. Klinische studies hebben aangetoond dat mensen die gedurende een lange periode aan hoge geluidsniveaus worden blootgesteld, een verhoogd risico op hartziekten hebben en een lagere stresstolerantie. In veel gebieden van engineering en gebouwonwerp nemen de uitdagingen om dit lawaai te verminderen toe. Mogelijke geluidsbronnen zijn onder andere onderdelen van technische gebouwinstallaties, zoals ventilatie- en airconditioningsystemen.

Kaisound biedt met zijn veelzijdige, geluidreducerende eigenschappen al in de planningsfase oplossingen om te voldoen aan de hoge geluidseisen van moderne gebouwen.

Kaisound vermindert optredende lucht- en contactgeluiden direct bij de bron van hun ontstaan. De geluidsgolven dringen door in de celstructuur en worden geabsorbeerd door wrijving en dissipatie. Hierdoor worden de geluidsgolven verzwakt (vermindering van de amplitudes) terwijl zij door het absorberende materiaal gaan. Afhankelijk van de te dempen frequenties en dempingsgraad worden verschillende celstructuren met

- Systematische geluidsbescherming voor koeling,- klimaat- en luchtbehandelingsinstallaties
- Drievoudige geluidsreductie: galmabsorptie, reductie en demping
- Flexibel en eenvoudig te onderhouden
- Vezelvrij: voor hoge hygiënische eisen
- Voor toepassingen met hoge eisen aan de drukstabiliteit en ter verbetering van de ruimteakoestiek



verschillende ruimtegewichten gebruikt. Door zijn elastische eigenschappen bereikt Kaisound hoge trillingsdempingswaarden en levert daarmee een aanvullende bijdrage aan de bescherming van de structurele stabiliteit van een installatie en de omgeving daarvan.

De hoge absorptiewaarden en de, dankzij de visco-elastische eigenschappen, zeer goede geluidsdempingsresultaten dragen in hoge mate bij aan het comfort en de levenskwaliteit.

Kaisound wordt hoofdzakelijk geproduceerd uit gerecycleerde materialen en draagt aldus bij tot het beperken van de verspilling van waardevolle hulpbronnen.

Talrijke toepassingsgebieden

- Installaties met media (lucht, water, ammoniak, cryogene vloeistoffen), bijv.:
 - Luchtkanalen
 - Leidingen en tanks
 - Pompen en kleppen
- Apparatuur en machines, bijv.:
 - Schakelkasten
 - Compressoren
 - Motoren



Uitstekende thermische waarden beperken energieverliezen tot een minimum

Onvoldoende geïsoleerde technische installaties leiden tot hogere bedrijfskosten. Kaiflex heeft een laag warmtegeleidingsvermogen, wat resulteert in minder energieverliezen en de efficiëntie van de hele installatie verhoogt.



Voldoet aan hoge hygiënische eisen

Kaisound isolatiematerialen zijn vrij van stof en vezeldeeltjes voor hoge hygiënische eisen tijdens de installatie en tijdens het gebruik van de installatie.



Goed voor het milieu

Kaimann isolatie bespaart tot 580 keer de hoeveelheid CO₂ die vrijkomt bij de productie ervan.

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Protect (R) HD
Flexibele en permanent dichte ommanteling ter bescherming tegen weersinvloeden

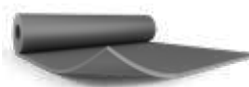


Protect BLACK Butyl Tape
Betrouwbare afdichting van naden langs de isolatie (pagina 202).



Speciaallijm en gereedschap
Accessoires voor een optimale en efficiënte verwerking van Kaiflex-producten (pagina 199).

Dit kan u ook interesseren



Kaiflex SL
Houd lawaai binnen de perken. Ervaar rust en stilte. Bereik comfort. (pagina 107)

Kaimann Services



Advies ter plaatse
Profiteer van persoonlijk advies van onze toegewijde en deskundige applicatie-ingenieurs en buitendienstmedewerkers.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com



Kaisound

Technische eigenschappen

Materiaalsoort basis			Met open poriën, waterafstotend en flexibel akoestisch isolatiemateriaal op basis van synthetische rubber.	
Celstructuur			Opencellig, met een breed spectrum aan poriëngeometrie zodat over een uitgebreid frequentiebereik geluid wordt geabsorbeerd	
Kleur			Anthracite	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur			+85 °C (+150 °C)	Zie voetnoot (1)
Laagste toepassingsgrenstemperatuur			-20 °C	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen	Kaisound 240	λ_g bij -10 °C	$0,056 + 8,0 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 7,0 \cdot 10^{-7} \cdot \vartheta^2$	Volgens DIN EN 12667
		bij 0 °C	$\leq 0,055 \text{ W/(m·K)}$	
	Kaisound 140	bij +10 °C	$\leq 0,057 \text{ W/(m·K)}$	Volgens DIN EN 12667
		λ_g bij -10 °C	$0,047 + 8,0 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 7,0 \cdot 10^{-7} \cdot \vartheta^2$	
		bij 0 °C	$\leq 0,046 \text{ W/(m·K)}$	
		bij +10 °C	$\leq 0,048 \text{ W/(m·K)}$	
Brandgedrag	Euroklasse-eigenschappen ⁽²⁾		E Zelfdovend, niet druipend	
Dichtheid	Kaisound 240		240 (220 tot 280) kg/m³	Volgens ISO 845 Volgens ASTM D 1622
	Kaisound 140		140 (100 tot 180) kg/m³	Volgens ISO 845 Volgens ASTM D 1622
Treksterkte			50 tot 200 kPa	Volgens ISO 1798
Maximale rek			50 tot 90 %	Volgens ISO 1798
Doorscheurweerstand			0,5 tot 1,5 kN/m	Volgens ISO 34-1
Waterabsorptie			<5 % Volume	Volgens AGI Q 136 Zie voetnoot (3)
Gezondheidsaspecten			Vrij van vezels: voor hoge hygiëne-eisen	Volgens ISO 846 Volgens ASTM G-21 Volgens ASTM G-22
			Geen bacteriën of schimmelvorming	Volgens ISO 846 Volgens ASTM G-21 Volgens ASTM G-22
Conditions of application and use	Omgevingstemperatuur		+5 °C to 35 °C	
	Max. relatieve luchtvochtigheid		80 %	
Opslag	Niet-zelfklevende producten		Het materiaal dient binnen 2 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	
	Zelfklevende producten		Het materiaal dient binnen 1 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	
Buitentoepassing			Wanneer Kaisound direct wordt blootgesteld aan omgevingsfactoren, moet een omhulsel – zoals Protect (R) HD, metalen bekleding of GRP – worden aangebracht	Zie voetnoot (4)

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -20 °C of boven +85 °C neem contact op met onze technische dienst

Voetnoot (2) De bouwmaterialen klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Voetnoot (3) Gebaseerd op enkele, niet regelmatig gecontroleerde testgegevens. Kan enkel informatief en als referentie worden gehanteerd.

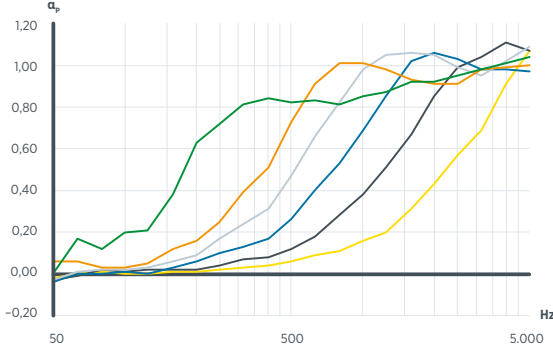
Voetnoot (4) Neem contact op met onze technische dienst.

Voor industriële toepassingen dient de "Kaimann Industrial Systems"-handleiding en andere relevante montage- en verwerkingsvoorschriften te worden gevolgd.

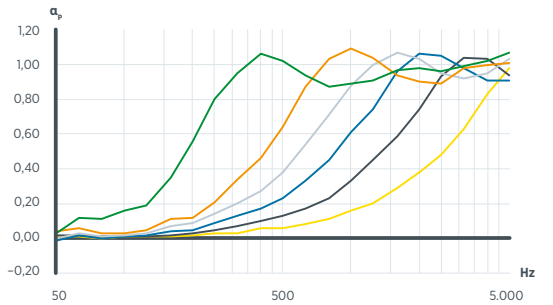
Kaisound

Geluidsabsorptie

Kaisound 240 (Typische waarden)

Practische geluidsabsorptie coëfficiënten α_p													
Berekend volgens ISO 10534-1:1996							Getest volgens ISO 354:2003						
Frequentie (Hz)	Dikte (mm)												
	6	10	15	20	25	50							
500,00	0,05	0,15	0,30	0,50	0,70	0,85							
1000,00	0,15	0,40	0,70	0,95	1,00	0,85							
2000,00	0,45	0,85	1,00	1,00	0,90	0,95							
4000,00	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00							
Weighted sound absorption coefficients α_w Geëvalueerd volgens EN ISO 11654							Noise reduction coefficient (Noise reduction coefficients NRC) Berekend volgens ASTM C423-01						
Dikte (mm)							Dikte (mm)						
6	10	15	20	25	50		6	10	15	20	25	50	
α_w	0,15 (H)	0,25 (H)	0,35 (MH)	0,45 (MH)	0,55 (MH)	0,90	NRC	0,15	0,35	0,55	0,65	0,70	0,90
Class	Ea	E	D	D	D	A							

Kaisound 140 (Typische waarden)

Practische geluidsabsorptie coëfficiënten α_p													
Berekend volgens ISO 10534-1:1996							Getest volgens ISO 354:2003						
Frequentie (Hz)	Dikte (mm)												
	6	10	15	20	25	50							
500,00	0,05	0,15	0,25	0,40	0,65	1,00							
1000,00	0,15	0,35	0,60	0,85	1,00	0,90							
2000,00	0,40	0,75	1,00	1,00	0,90	0,95							
4000,00	0,80	1,00	0,95	0,95	1,00	1,00							
Weighted sound absorption coefficients α_w Geëvalueerd volgens EN ISO 11654							Noise reduction coefficient (Noise reduction coefficients NRC) Berekend volgens ASTM C423-01						
Dikte (mm)							Dikte (mm)						
6	10	15	20	25	50		6	10	15	20	25	50	
α_w	0,15 (H)	0,25 (H)	0,30 (MH)	0,40 (MH)	0,50 (MH)	0,95	NRC	0,15	0,35	0,50	0,60	0,70	0,95
Class	E	E	D	D	D	A							

Kaisound 240

Plaat · op maat gesnede



Kleur: Anthracite · Lengte: 1,2 m · Breedte: 0,84 m · per doos

Isolatie dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos	m²/ Doos
6	KS240-Sh-c-BX-06	4010596	16	16
10	KS240-Sh-c-BX-10	4010597	10	10
15	KS240-Sh-c-BX-15	4010598	6	6
20	KS240-Sh-c-BX-20	4010599	5	5
25	KS240-Sh-c-BX-25	4010600	4	4
50	KS240-Sh-c-BX-50	4010601	2	2

Kaisound 240

Plaat · op maat gesnede · zelfklevend



Kleur: Anthracite · Lengte: 1,2 m · Breedte: 0,84 m · per doos

Isolatie dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos	m²/ Doos
6	KS240-Sh-c-BX-06-SA	4010608	16	16
10	KS240-Sh-c-BX-10-SA	4010609	10	10
15	KS240-Sh-c-BX-15-SA	4010610	6	6
20	KS240-Sh-c-BX-20-SA	4010611	5	5
25	KS240-Sh-c-BX-25-SA	4010612	4	4
50	KS240-Sh-c-BX-50-SA	4010613	2	2

Kaisound 140

Plaat · op maat gesnede



Kleur: Anthracite · Lengte: 1,2 m · Breedte: 0,84 m · per doos

Isolatie dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos	m²/ Doos
6	KS140-Sh-c-BX-06	4010584	16	16
10	KS140-Sh-c-BX-10	4010585	10	10
15	KS140-Sh-c-BX-15	4010586	6	6
20	KS140-Sh-c-BX-20	4010587	5	5
25	KS140-Sh-c-BX-25	4010588	4	4
50	KS140-Sh-c-BX-50	4010589	2	2

Kaisound 140

Plaat · op maat gesnede · zelfklevend



Kleur: Anthracite · Lengte: 1,2 m · Breedte: 0,84 m · per doos

Isolatie dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos	m²/ Doos
6	KS140-Sh-c-BX-06-SA	4010620	16	16
10	KS140-Sh-c-BX-10-SA	4010375	10	10
15	KS140-Sh-c-BX-15-SA	4010621	6	6
20	KS140-Sh-c-BX-20-SA	4010376	5	5
25	KS140-Sh-c-BX-25-SA	4010622	4	4
50	KS140-Sh-c-BX-50-SA	4010623	2	2

Productassortiment

OMSCHAKELINGS- OPLOSSING



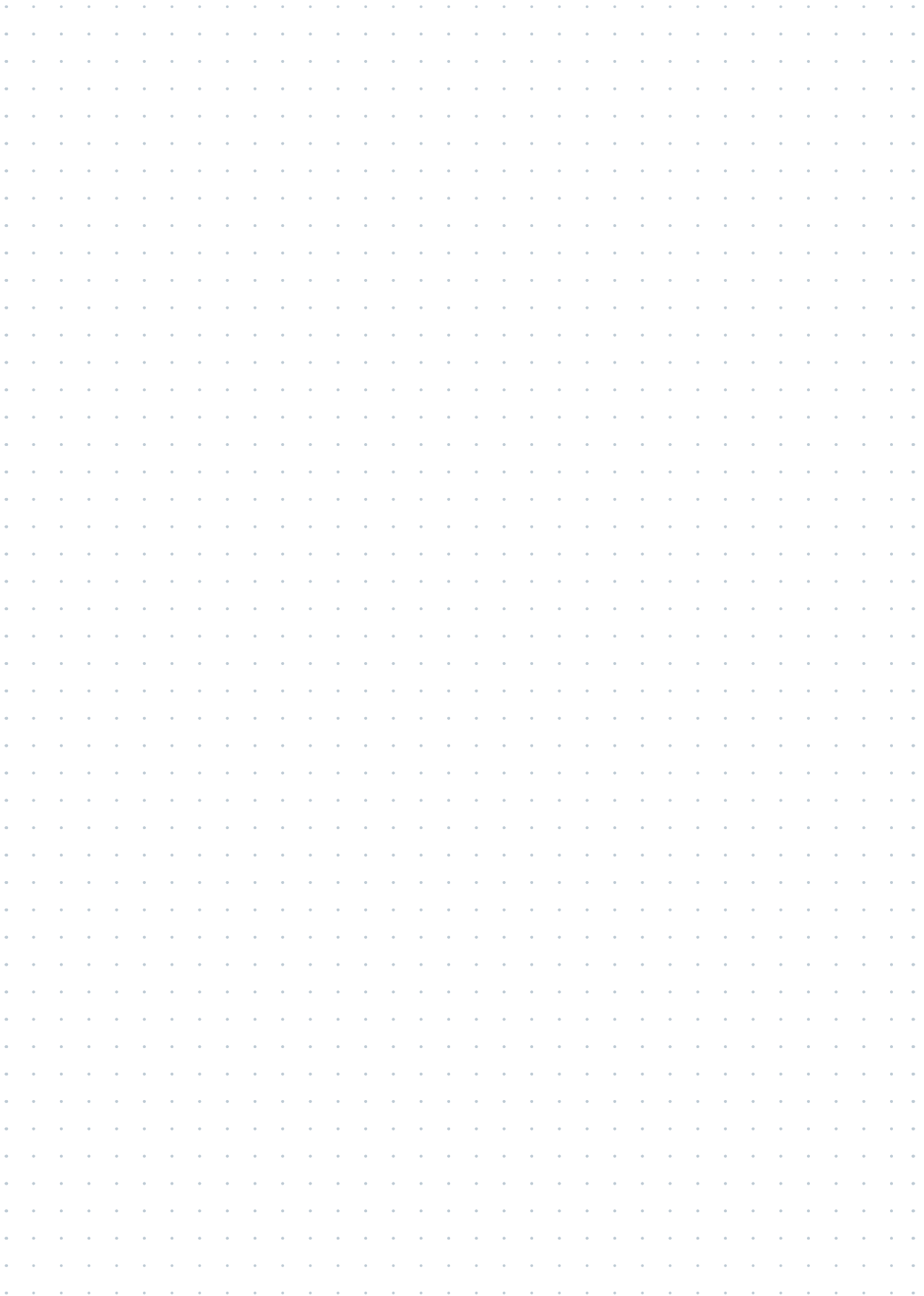
Als pijpleidingen en ventilatiekanalen openlijk lopen zonder visuele bescherming, moet de technische isolatie niet alleen isolerend van hoge kwaliteit zijn, maar ook voldoen aan esthetische eisen. Kaimann heeft een uitgebreid assortiment van verschillende omman-

telingssystemen die uitstekend geschikt zijn voor open installaties in de koel- en klimaatsector en voor industriële toepassingen. Dankzij hun weer- en UV-bestendigheid kunnen ze ook betrouwbaar buiten worden gebruikt.

Kaiflex Protect System

■ Kaiflex Protect Alu-TEC	121
■ Kaiflex Protect F-BLACK	124
■ Kaiflex Protect Alu-NET	135
■ Kaiflex Protect TS	142
	146

Pagina





Kaiflex® Protect System

Alles-in-één: prestaties, oppervlaktebescherming, optiek.

- Eén basis, vier individuele coatings voor elke toepassing – binnen of buiten, in zwart of zilver, zichtbaar of verborgen
- Hoogwaardig basismateriaal met lage thermische geleidbaarheid en hoge waterdampdiffusieweerstand
- Geprefabriceerde isolatieoplossingen voor directe installatie op locatie
- Economisch alternatief voor conventionele bekledingssystemen

Optiek gecombineerd met prestaties: Hygiënisch, robuust en eenvoudig te reinigen

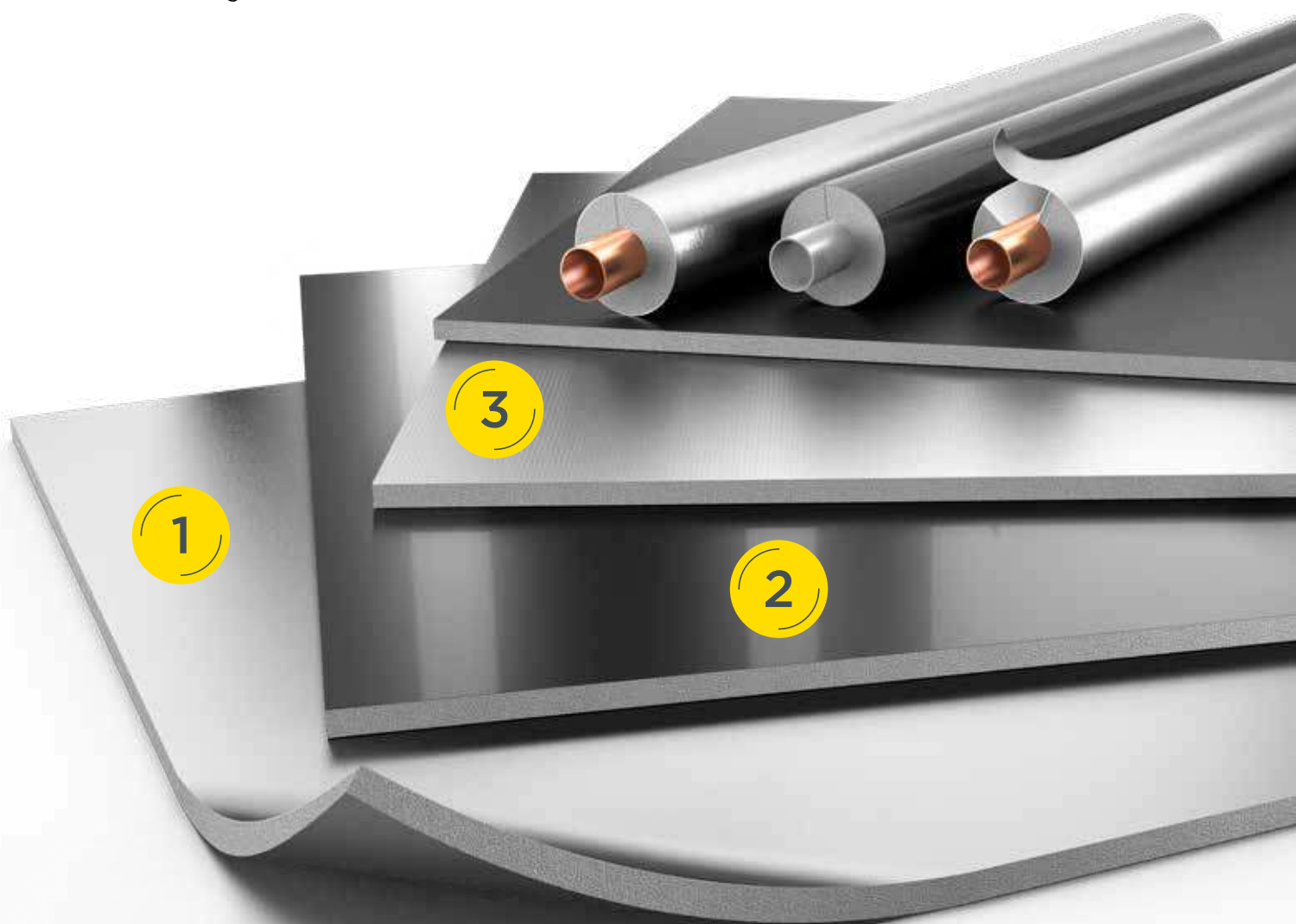


Kaiflex® Protect System

Alles-in-één: prestaties, oppervlaktebescherming, optiek.

Als leidingen en ventilatiekanalen open en zonder visuele bescherming lopen, moet de technische isolatie niet alleen hoogwaardige isolerende eigenschappen hebben, maar ook aan esthetische eisen voldoen. Kaimann heeft een uitgebreide keuze aan verschillende afdeksystemen die ideaal geschikt zijn voor open inbouw voor isolatie in de koel- en airconditioningsector en industriële toepassingen. Voor beschermde buitentoepassingen zijn de producten van Kaimann bijzonder weer- en UV-bestendig.

- Eén basis, vier individuele coatings voor elke toepassing – binnen of buiten, in zwart of zilver, zichtbaar of verborgen
- Hoogwaardig basismateriaal met lage thermische geleidbaarheid en hoge waterdampdiffusieweerstand
- Geprefabriceerde isolatieoplossingen voor directe installatie op locatie
- Economisch alternatief voor conventionele bekledingssystemen
- Optiek gecombineerd met prestaties: Hygiënisch, robuust en eenvoudig te reinigen





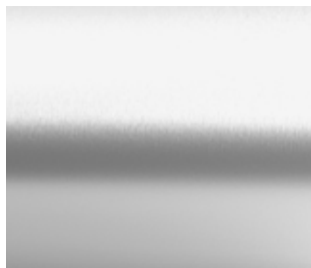
Bekledings



1

Kaiflex Protect Alu-TEC

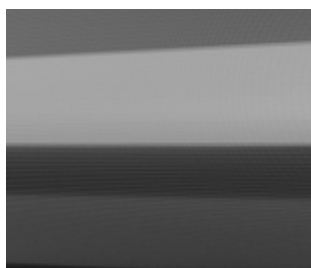
Flexibele harde folie gelamineerd met een weerbestendige aluminium oppervlak met staalplaat uitstraling



2

Kaiflex Protect F-BLACK

Glasweefsel met een zwarte afwerking



3

Kaiflex Protect Alu-NET

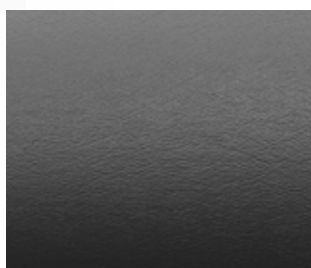
LDPE met aluminium uiterlijk (versterkt met glasvezel)



4

Kaiflex Protect TS

Zeer rekbare en scheurvaste coating



Glossy oppervlak oplossing voor een hoogwaardige oppervlakte bescherming

Kaiflex Protect Alu-TEC is het paradepaardje van Kaimann als het erom gaat naast de sterke isolerende eigenschappen een esthetisch voorraanstaande hoogwaardige oppervlakte bescherming te bieden. Dit wordt mogelijk gemaakt door het gewaardeerde Kaiflex isolatieschuim als basis-materiaal te voorzien van een uiterst robuuste bekleding, samengesteld uit een flexibele weersbestendige PVC folie met aluminium look.

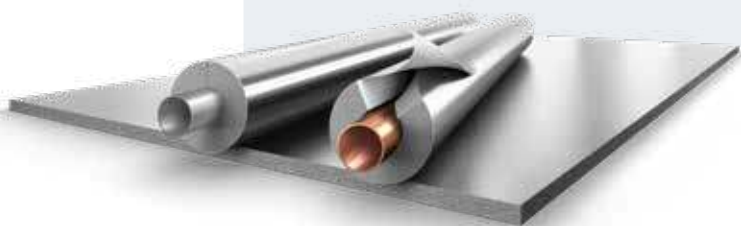
Veelzijdige eigenschappen voor veelzijdige toepassingen

Met haar eigenschappen blinkt Kaiflex Protect Alu-TEC letterlijk uit bij zowel ontwerpers als installateurs. Zo is deze te gebruiken voor het isoleren van luchtkanalen alsmede voor leidingwerk in de koude en warmte techniek en industriële toepassingen, zowel binnen als buiten toe te passen; de keus voor dit product leidt ertoe dat bij aansprekende projecten waar de isolatie in zicht blijft ook de esthetische kant van het materiaal tot uitdrukking komt.

Het gladde met een aluminium uiterlijk beschermde oppervlak van het plaat en slangmateriaal is bij uitstek geschikt voor bijzonder hoge eisen: het heeft een zeer hoge scheur- en trekbestendigheid alsmede een buitengewone perforatieweerstand. Daardoor is het onderliggende isolatiemateriaal en leidingwerk in hoge mate beschermd tegen mechanische belastingen, instraling van UV licht en weersomstandigheden wanneer het buiten wordt toegepast.

Dankzij haar bekleding is Kaiflex Protect Alu-TEC ook ideaal om te worden toegepast in de levensmiddelen industrie. Het materiaal is dan afwasbaar en resistent tegen een veelvoud aan chemicaliën welke bij de industriële verwerking worden gebruikt.

- Bijzonder hoge oppervlakte-bescherming
- Langdurige bescherming tegen energieverlies
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Visueel aantrekkelijk oppervlak voor installatie in de zichtbare zone
- Bestand tegen verwerking



Kostenbesparend alternatief voor de gebruikelijke metalen bekledingen

Bij het aanbrengen van de isolatie moet er doorgaans tussen de isolatie en de ommanteling een luchtspouw worden aangebracht, zodat bevestigingen zoals schroeven of nieten het isolatiemateriaal niet beschadigen. Daarnaast ligt de oppervlaktetemperatuur bij de gebruikelijke ommantelingen iets hoger als die van de Kaiflex Protect Alu-TEC. Deze beide punten leiden ertoe dat de onderliggende isolatiedikte moet worden verhoogd om de isolerende werking en condensatiepreventie te kunnen waarborgen. Met Kaiflex Protect Alu-TEC hoeft de isolatiedikte niet te worden verhoogd. Dit bespaart ruimte en isolatiemateriaal en zal tegelijkertijd de montagetijd en kosten reduceren.

Eenvoudige montage

Dankzij de vooraf aangebrachte bescherm laag hoeft deze niet achteraf handmatig te worden aangebracht bij de Kaiflex Protect Alu-TEC, ook het aanbrengen van steunconstructies bij industriële toepassingen vervalt. Ook het op maat snijden van de bekleding is niet nodig daar het isolatiemateriaal met de bekleding meteen op de installaties kan worden aangebracht. Dit zorgt voor een snelle en eenvoudige verwerking, wat op arbeidstijd bespaart. De bijpassende optisch gelijkende Protect Alu (Butyl) tape, de afdichtingsmassa en SK overlap (bij toepassing van slangen) maken de verwerking eenvoudig en zeker.



Zeer goede bescherming tegen beschadiging

Mechanische invloeden kunnen de prestaties van de isolatie aantasten. Kaimann producten zijn verkrijgbaar met zeer robuuste ommantelingen die de isolatie beschermen tegen veel voorkomende oorzaken van schade.



Hoogwaardige uitstraling

Insolatie wordt vaak aangebracht in het zichtbare gedeelte van de gebruikers van het gebouw. Kaimann producten zijn de juiste keuze voor esthetisch veeleisende binnen- en buitenprojecten.



Tijdsbesparing

De juiste oplossing voor elke toepassing en uitdaging: dankzij de geoptimaliseerde Kaiflex-producten is isoleren snel en eenvoudig.

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Protect Alu-TEC
Bekledingsmateriaal
Afzonderlijk verkrijgbare folie voor het aanbrengen van een coating op het Kaiflex isolatiemateriaal (pagina 203).



Protect
Dichtingsmassa
Hoogwaardige, elastische afdichtingskit met uitstekende kleefkracht (pagina 201).



Protect Alu (Butyl)
Tape
Betrouwbare afdichting van naden langs de isolatie (pagina 202).

Dit kan u ook interesseren



Protect (R) HD
Flexibele en permanent dichte ommanteling ter bescherming tegen weersinvloeden

Kaimann Services



KaiCalc
Isolatiecalculator voor thermische en koelingstoepassingen op het gebied van technische isolatie.
www.kaicalc.com



On-site consulting
Profiteer van persoonlijk advies van onze toegewijde en deskundige applicatie-ingenieurs en buitendienstmedewerkers.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com



Kaiflex Protect Alu-TEC

Technische eigenschappen

Materiaalsoort basis			Hoogflexibele schuimstof op basis van synthetische rubber, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Materiaalsoort bekleding			Flexibele harde folie gelamineerd met een weerbestendige aluminium oppervlak met staalplaat uitstraling	
Celstructuur			Gesloten cellig	
Kleur	Basismateriaal		Anthracite	
	Bekleding		Zilver	
Dikte	Bekleding		≈ 230 μm	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur			+80 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur			-30 °C	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen	Slang Dikte <25 mm	λ _g bij -10 °C	0,033 + 7,1316 · 10 ⁻⁵ · θ + 1,2533 · 10 ⁻⁶ · θ ²	Getest volgens DIN EN ISO 8497
		bij 0 °C	≤0,032 W/(m·K)	
		bij +10 °C	≤0,033 W/(m·K)	
	Slang Dikte ≥25 mm	λ _g bij -10 °C	0,036 + 7,1316 · 10 ⁻⁵ · θ + 1,2533 · 10 ⁻⁶ · θ ²	Getest volgens DIN EN ISO 8497
		bij 0 °C	≤0,035 W/(m·K)	
		bij +10 °C	≤0,036 W/(m·K)	
	Plaat Dikte <32 mm	λ _g bij -10 °C	0,033 + 7,1316 · 10 ⁻⁵ · θ + 1,2533 · 10 ⁻⁶ · θ ²	Getest volgens DIN EN 12667
		bij 0 °C	≤0,032 W/(m·K)	
		bij +10 °C	≤0,033 W/(m·K)	
	Plaat Dikte ≥32 mm	λ _g bij -10 °C	0,036 + 7,1316 · 10 ⁻⁵ · θ + 1,2533 · 10 ⁻⁶ · θ ²	Getest volgens DIN EN 12667
		bij 0 °C	≤0,035 W/(m·K)	
		bij +10 °C	≤0,036 W/(m·K)	
Waterdampdoorlaatbaarheid	Diffusieweerstandsgetal μ		≥10.000	Getest volgens DIN EN 13469 Getest volgens DIN EN 12086
			geen aparte dampremming nodig	
Brandgedrag	Euroklasse-eigenschappen ⁽²⁾		E _i / E Zelfdovend, niet druipend	Getest volgens DIN EN 13501-1
Bestand tegen	Corrosie		Komt overeen met de eisen	Volgens DIN 1988 Zie voetnoot (3)
	UV-straling		Zeer hoog	Getest volgens ISO 4892-2 Zie voetnoot (4)
Rek	MD		45 %	Getest volgens EN ISO 527-3 Zie voetnoots (4) & (5)
	CD		51 %	Getest volgens EN ISO 527-3 Zie voetnoots (4) & (5)
Perforatie weerstand	Ø 0,8 mm		20 N	Getest volgens prEN 14477 Zie voetnoot (4)
	Ø 3,0 mm		80 N	Getest volgens prEN 14477 Zie voetnoot (4)
AGI isolatie-klasse	Slang Plaat		36.12.01.05.03 36.07.01.05.03	
Millieuaspecten			Geen toevoeging van biociden	
Gezondheidsaspecten			Vrij van vezels: voor hoge hygiene-eisen	
			Vrij van zware metalen (bijv. cadmium, lood) en formaldehyde	
Andere eigenschappen	pH-waarde		7	Zie voetnoot (3)
Overige certificeringen / vergunningen			CE-conform	

Kaiflex Protect Alu-TEC

Technische eigenschappen

Opslag	Zelfklevende producten	Het materiaal dient binnen 1 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	
Toleranties en grensafmetingen		Komt overeen met de eisen	Volgens EN 14304:2009+A1:2013
Buitentoepassing		Geen extra bescherming nodig	

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -30 °C of boven +80 °C neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) De bouw materiaal klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Voetnoot (3) De opgegeven waarde heeft betrekking op het basismateriaal.

Voetnoot (4) De opgegeven waarde heeft betrekking op de bekleding.

Voetnoot (5) MD: Machinerichting (machine direction) · CD: Dwarsrichting (cross direction)

Kaiflex Protect Alu-TEC

Slang · beschermfolie (Alu-TEC) · zelfklevend · met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite/Zilver · Lengte: 1 m							
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	PR-AT-T-1m-13x015-SA-O	4000739	72
18,0	15	3/8	17,2	10	PR-AT-T-1m-13x018-SA-O	4000740	64
22,0	20	1/2	21,3	15	PR-AT-T-1m-13x022-SA-O	4000741	54
28,0	25	3/4	26,9	20	PR-AT-T-1m-13x028-SA-O	4000742	42
35,0	32	1	33,7	25	PR-AT-T-1m-13x035-SA-O	4000743	38
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PR-AT-T-1m-13x042-SA-O	4000744	28
		1 1/2	48,3	40	PR-AT-T-1m-13x048-SA-O	4000745	24
54,0	50		54,0		PR-AT-T-1m-13x054-SA-O	4000746	23
		2	60,3	50	PR-AT-T-1m-13x060-SA-O	4000748	20
64,0			63,5		PR-AT-T-1m-13x064-SA-O	4000749	20
70,0			70,0		PR-AT-T-1m-13x070-SA-O	4005601	20
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PR-AT-T-1m-13x076-SA-O	4000750	17
80,0					PR-AT-T-1m-13x080-SA-O	4005602	15
88,9	80	3	88,9	80	PR-AT-T-1m-13x089-SA-O	4000751	15
108,0	100		108,0	•	PR-AT-T-1m-13x108-SL	4006531	14
114,0	100	4	114,3	100	PR-AT-T-1m-13x114-SL	4000752	14
			125,0	•	PR-AT-T-1m-13x125-SL	4000753	10
		5	139,7	125	PR-AT-T-1m-13x140-SL	4006532	9
159,0	150		160,0	•	PR-AT-T-1m-13x160-SL	4007388	10

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			19 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	PR-AT-T-1m-19x015-SA-O	4000754	40
18,0	15	3/8	17,2	10	PR-AT-T-1m-19x018-SA-O	4007389	40
22,0	20	1/2	21,3	15	PR-AT-T-1m-19x022-SA-O	4000755	36
28,0	25	3/4	26,9	20	PR-AT-T-1m-19x028-SA-O	4000757	28
35,0	32	1	33,7	25	PR-AT-T-1m-19x035-SA-O	4000758	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PR-AT-T-1m-19x042-SA-O	4000759	20
		1 1/2	48,3	40	PR-AT-T-1m-19x048-SA-O	4000760	18
54,0	50		54,0		PR-AT-T-1m-19x054-SA-O	4000761	15
		2	60,3	50	PR-AT-T-1m-19x060-SA-O	4000762	14
64,0			63,5		PR-AT-T-1m-19x064-SA-O	4000763	14
70,0			70,0		PR-AT-T-1m-19x070-SA-O	4000764	14
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PR-AT-T-1m-19x076-SA-O	4000765	14
80,0					PR-AT-T-1m-19x080-SA-O	4000766	13
88,9	80	3	88,9	80	PR-AT-T-1m-19x089-SA-O	4000767	11
108,0	100		108,0	•	PR-AT-T-1m-19x108-SL	4005605	10
114,0	100	4	114,3	100	PR-AT-T-1m-19x114-SL	4000768	9
			125,0	•	PR-AT-T-1m-19x125-SL	4005606	9
		5	139,7	125	PR-AT-T-1m-19x140-SL	4007391	5
159,0	150		160,0	•	PR-AT-T-1m-19x160-SL	4005607	4

• Geleverd met overlansse doorsnede zonder zelfklevende sluiting.

Kaiflex Protect Alu-TEC

Slang · beschermfolie (Alu-TEC) · zelfklevend · met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite/Zilver · Lengte: 1 m							
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			25 mm Isolatie dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
18,0	15	3/8	17,2	10	PR-AT-T-1m-25x018-SA-O	4007392	24
22,0	20	1/2	21,3	15	PR-AT-T-1m-25x022-SA-O	4000770	21
28,0	25	3/4	26,9	20	PR-AT-T-1m-25x028-SA-O	4000771	20
35,0	32	1	33,7	25	PR-AT-T-1m-25x035-SA-O	4000772	16
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PR-AT-T-1m-25x042-SA-O	4000773	12
		1 1/2	48,3	40	PR-AT-T-1m-25x048-SA-O	4000774	12
54,0	50		54,0		PR-AT-T-1m-25x054-SA-O	4000775	11
		2	60,3	50	PR-AT-T-1m-25x060-SA-O	4000776	11
64,0			63,5		PR-AT-T-1m-25x064-SA-O	4007393	9
70,0			70,0		PR-AT-T-1m-25x070-SA-O	4000777	9
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PR-AT-T-1m-25x076-SA-O	4000778	9
88,9	80	3	88,9	80	PR-AT-T-1m-25x089-SA-O	4000779	7
108,0	100		108,0	•	PR-AT-T-1m-25x108-SL	4005608	5
114,0	100	4	114,3	100 •	PR-AT-T-1m-25x114-SL	4007394	5
		5	139,7	125 •	PR-AT-T-1m-25x140-SL	4007395	3

• Geleverd met overlangse doorsnede zonder zelfklevende sluiting.

Kaiflex Protect Alu-TEC

Plaat · op rol · beschermfolie (Alu-TEC)



Kleur: Anthracite/Zilver · Breedte: 1 m · Wikkel-Ø: 53 cm · per doos				
Isolatie dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
10	PR-AT-Sh-e-1m-53BX-10	4000794	20	20
13	PR-AT-Sh-e-1m-53BX-13	4000795	14	14
19	PR-AT-Sh-e-1m-53BX-19	4000796	10	10
25	PR-AT-Sh-e-1m-53BX-25	4000797	8	8
32	PR-AT-Sh-e-1m-53BX-32	4000798	6	6

Kaiflex Protect Alu-TEC

Plaat · op rol · beschermfolie (Alu-TEC) · zelfklevend



Kleur: Anthracite/Zilver · Breedte: 1 m · Wikkel-Ø: 53 cm · per doos				
Isolatie dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
10	PR-AT-Sh-e-1m-53BX-10-SA	4002761	20	20
13	PR-AT-Sh-e-1m-53BX-13-SA	4002762	14	14
19	PR-AT-Sh-e-1m-53BX-19-SA	4002763	10	10
25	PR-AT-Sh-e-1m-53BX-25-SA	4002764	8	8
32	PR-AT-Sh-e-1m-53BX-32-SA	4002765	6	6

Kaiflex Protect Alu-TEC

Plaat · op maat gesnede · beschermfolie (Alu-TEC)



Kleur: Anthracite/Zilver · Lengte: 2,0 m · Breedte: 1,0 m · per doos			
Isolatie-dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m ² / Doos
40	PR-AT-Sh-c-2x1m-BX-40	4014430	8
50	PR-AT-Sh-c-2x1m-BX-50	4014432	6

Kaiflex Protect Alu-TEC

Plaat · op maat gesnede · beschermfolie (Alu-TEC) · zelfklevend



Kleur: Anthracite/Zilver · Lengte: 2,0 m · Breedte: 1,0 m · per doos			
Isolatie-dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	m ² / Doos
40	PR-AT-Sh-c-2x1m-BX-40-SA	4014431	8
50	PR-AT-Sh-c-2x1m-BX-50-SA	4009174	6

Kaiflex Protect Alu-TEC

Bocht · voorgemonteerd · beschermfolie (Alu-TEC)



Kleur: Anthracite/Zilver · 1,5 D van slangmateriaal							
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatie-dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	PR-AT-El-pa-1,5D-13x015	4003860	1
18,0	15	3/8	17,2	10	PR-AT-El-pa-1,5D-13x018	4003861	1
22,0	20	1/2	21,3	15	PR-AT-El-pa-1,5D-13x022	4003862	1
28,0	25	3/4	26,9	20	PR-AT-El-pa-1,5D-13x028	4003863	1
35,0	32	1	33,7	25	PR-AT-El-pa-1,5D-13x035	4003864	1
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PR-AT-El-pa-1,5D-13x042	4003865	1
		1 1/2	48,3	40	PR-AT-El-pa-1,5D-13x048	4008091	1
54,0	50		54,0		PR-AT-El-pa-1,5D-13x054	4003866	1
		2	60,3	50	PR-AT-El-pa-1,5D-13x060	4003867	1
64,0			63,5		PR-AT-El-pa-1,5D-13x064	4003868	1
70,0			70,0		PR-AT-El-pa-1,5D-13x070	4008093	1
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PR-AT-El-pa-1,5D-13x076	4003869	1
80,0					PR-AT-El-pa-1,5D-13x080	4007209	1
88,9	80	3	88,9	80	PR-AT-El-pa-1,5D-13x089	4003870	1
108,0	100		108,0		PR-AT-El-pa-1,5D-13x108	4008095	1

Kaiflex Protect Alu-TEC

Bocht · voorgemonteerd · beschermfolie (Alu-TEC)



Kleur: Anthracite/Zilver · 1,5 D van slangmateriaal

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			19 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	PR-AT-El-pa-1,5D-19x015	4003873	1
18,0	15	3/8	17,2	10	PR-AT-El-pa-1,5D-19x018	4008099	1
22,0	20	1/2	21,3	15	PR-AT-El-pa-1,5D-19x022	4003874	1
28,0	25	3/4	26,9	20	PR-AT-El-pa-1,5D-19x028	4003875	1
35,0	32	1	33,7	25	PR-AT-El-pa-1,5D-19x035	4008102	1
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PR-AT-El-pa-1,5D-19x042	4003876	1
		1 1/2	48,3	40	PR-AT-El-pa-1,5D-19x048	4003877	1
54,0	50		54,0		PR-AT-El-pa-1,5D-19x054	4007210	1
		2	60,3	50	PR-AT-El-pa-1,5D-19x060	4007211	1
64,0			63,5		PR-AT-El-pa-1,5D-19x064	4003878	1
70,0			70,0		PR-AT-El-pa-1,5D-19x070	4008104	1
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PR-AT-El-pa-1,5D-19x076	4003879	1
80,0					PR-AT-El-pa-1,5D-19x080	4008105	1
88,9	80	3	88,9	80	PR-AT-El-pa-1,5D-19x089	4003880	1
108,0	100		108,0		PR-AT-El-pa-1,5D-19x108	4008107	1

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			25 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
18,0	15	3/8	17,2	10	PR-AT-El-pa-1,5D-25x018	4008112	1
22,0	20	1/2	21,3	15	PR-AT-El-pa-1,5D-25x022	4008113	1
28,0	25	3/4	26,9	20	PR-AT-El-pa-1,5D-25x028	4003882	1
35,0	32	1	33,7	25	PR-AT-El-pa-1,5D-25x035	4003883	1
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PR-AT-El-pa-1,5D-25x042	4005791	1
		1 1/2	48,3	40	PR-AT-El-pa-1,5D-25x048	4008114	1
54,0	50		54,0		PR-AT-El-pa-1,5D-25x054	4003884	1
		2	60,3	50	PR-AT-El-pa-1,5D-25x060	4003885	1
64,0			63,5		PR-AT-El-pa-1,5D-25x064	4008115	1
70,0			70,0		PR-AT-El-pa-1,5D-25x070	4003886	1
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PR-AT-El-pa-1,5D-25x076	4003887	1
88,9	80	3	88,9	80	PR-AT-El-pa-1,5D-25x089	4008116	1
108,0	100		108,0		PR-AT-El-pa-1,5D-25x108	4008117	1

Kaiflex Protect Alu-TEC

Bocht · Op maat gesneden (Set) · beschermfolie (Alu-TEC)

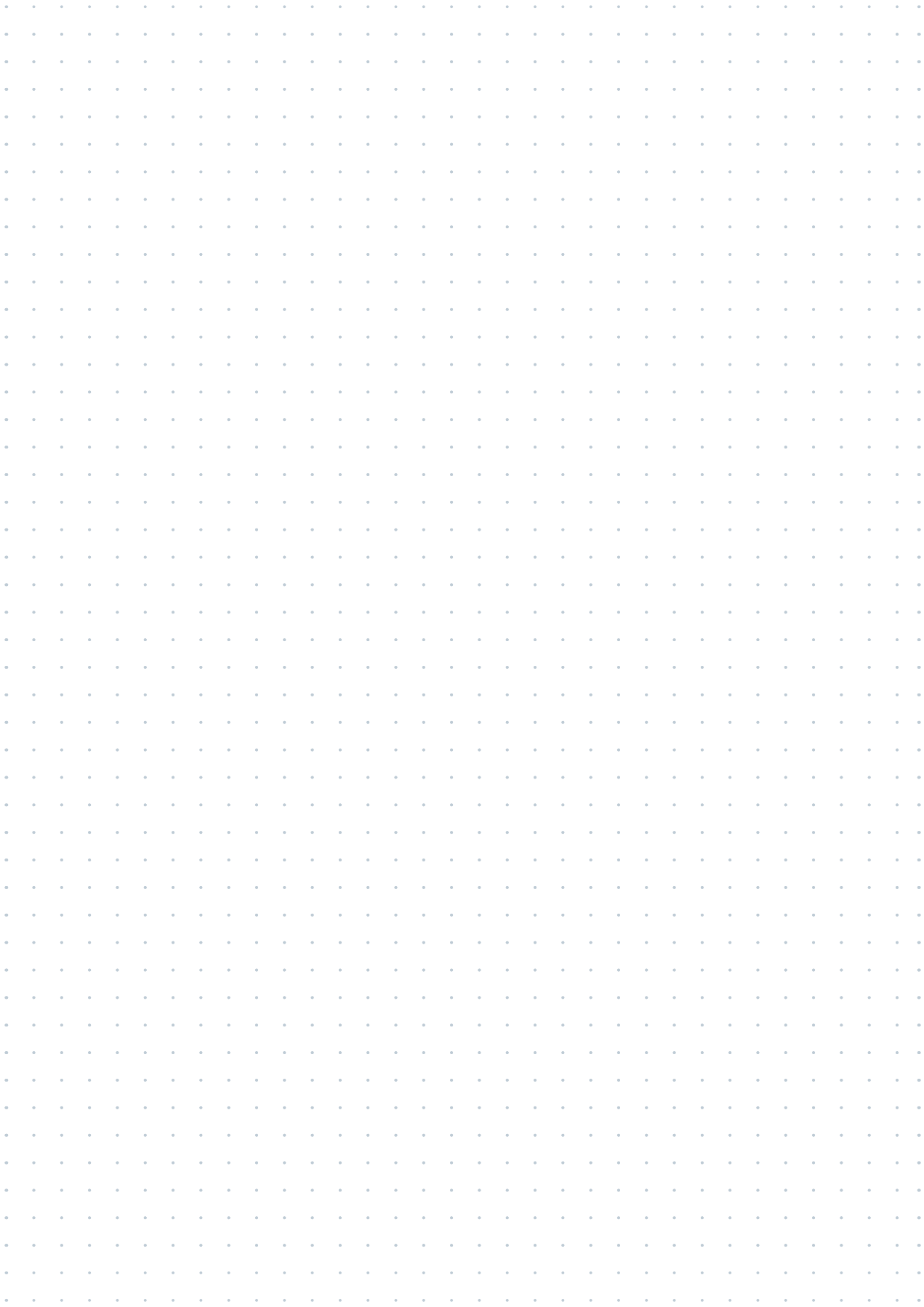


Kleur: Anthracite/Zilver · 1,5 D van plaatmateriaal

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatie dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
114,0	100	4	114,3	100	PR-AT-El-cs-1,5D-13x114	4003871	1
			125,0		PR-AT-El-cs-1,5D-13x125	4008096	1
		5	139,7	125	PR-AT-El-cs-1,5D-13x140	4008097	1
159,0	150		160,0		PR-AT-El-cs-1,5D-13x160	4008098	1

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			19 mm Isolatie dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
114,0	100	4	114,3	100	PR-AT-El-cs-1,5D-19x114	4003881	1
			125,0		PR-AT-El-cs-1,5D-19x125	4008108	1
		5	139,7	125	PR-AT-El-cs-1,5D-19x140	4008110	1
159,0	150		160,0		PR-AT-El-cs-1,5D-19x160	4008111	1

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			25 mm Isolatie dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
114,0	100	4	114,3	100	PR-AT-El-cs-1,5D-25x114	4008118	1
		5	139,7	125	PR-AT-El-cs-1,5D-25x140	4008119	1



Kaiflex® Protect F-BLACK

Duurzaam in bescherming. Discreet in esthetica.

Kaiflex Protect F-BLACK is een combinatie van hoogwaardig Kaiflex isolatieschuim met een bekleding bestaande uit een glasvezel weefsel in een zwarte afwerking. Het isolatiemateriaal vindt haar toepassing in de technische isolatie van luchtkanalen almede leidingwerk voor de koude en warmte sector en in de industrie in zowel buiten als binnen toepassingen. Kaiflex Protect F-BLACK is met name een esthetisch verantwoorde keuze als er sprake is van een toepassing waarbij de isolatie in zicht blijft, kan daarmee voor zowel ontwerpers als opdrachtgevers een toegevoegde waarde zijn.

Het zwarte oppervlak levert bescherming op bij zowel de plaat als slangmaterialen door een hoge weerstand van het afwerkvlies tegen trekken en scheuren. Daarmee wordt het onderliggende isolatieschuim in bijzondere mate beschermd tegen mechanische impact en de invloed van UV instraling alsook tegen weersomstandigheden daar waar het buiten wordt toegepast.

Dankzij de bekleding is de Kaiflex Protect F-BLACK materiaal tevens bij uitstek geschikt om te worden aangewend in de levensmiddelenindustrie als een volwaardige isolerende afwerklaag. Daarnaast is het materiaal nat te reinigen en resistent tegen een veelheid van chemicaliën welke bij de industriële verwerking van levensmiddelen hun toepassing vinden.

Minder is meer

Met Kaiflex Protect F-BLACK is er minder plaats of isolatiemateriaal benodigd, bovendien worden de arbeidstijd en kosten worden tevens gereduceerd. De reden: De reden: de oppervlaktetemperatuur van de gebruikelijke isolatie ommanteling is doorgaans een beetje hoger als die van de F-BLACK bekleding. Daarnaast moet er bij de montage een luchtruimte tussen de isolatie en de ommanteling worden voorzien zodat beves-

- Bijzonder hoge oppervlakte-bescherming
- Langdurige bescherming tegen energieverlies
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Visueel aantrekkelijk oppervlak voor installatie in de zichtbare zone
- Bestand tegen verwerking



tigingen zoals schroeven of nietjes de isolatie niet beschadigen. Beide leiden ertoe dat de isolatiedikte van de onderliggende isolatie moet worden verhoogd om de isolerende werking en condensatie preventie te waarborgen. Met Kaiflex Protect F-BLACK hoeft er geen dikkere isolatie of een luchtpouw te worden toegepast. Dit wordt daarnaast door de zwarte kleur welke een hogere warmtegeleidingscoëfficiënt oplevert nog eens versterkt.

Eenvoudige montage

Dankzij de vooraf aangebrachte beschermklaag hoeft deze niet achteraf handmatig te worden aangebracht bij de Kaiflex Protect F-BLACK, ook het aanbrengen van steunconstructies bij industriële toepassingen vervalt. Ook het op maat snijden van de bekleding is niet nodig daar het isolatiemateriaal met de bekleding meteen op de installaties kan worden aangebracht. Dit zorgt voor een snelle en eenvoudige verwerking, wat op arbeidstijd bespaart. De bijpassende optisch gelijkende Kaiflex Protect F-BLACK tape, de afdichtingsmassa en SK overlap (bij toepassing van slangen) maken de verwerking eenvoudig en zeker.



Zeer goede bescherming tegen beschadiging

Mechanische invloeden kunnen de prestaties van de isolatie aantasten. Kaimann producten zijn verkrijgbaar met zeer robuuste ommantelingen die de isolatie beschermen tegen veel voorkomende oorzaken van schade.



Hoogwaardige uitstraling

Insolatie wordt vaak aangebracht in het zichtbare gedeelte van de gebruikers van het gebouw. Kaimann producten zijn de juiste keuze voor esthetisch veeleisende binnen- en buitenprojecten.



Tijdsbesparing

De juiste oplossing voor elke toepassing en uitdaging: dankzij de geoptimaliseerde Kaiflex-producten is isoleren snel en eenvoudig.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Protect F-BLACK
Bekledingsmateriaal
Afzonderlijk verkrijgbare folie voor het aanbrengen van een coating op het Kaiflex isolatiemateriaal (pagina 203).



Protect
Dichtingsmassa
Hoogwaardige, elastische afdichtingskit met uitstekende kleefkracht (pagina 201).



Protect BLACK
Butyl Tape
Betrouwbare afdichting van naden langs de isolatie (pagina 202).

Dit kan u ook interesseren



Protect (R) HD
Flexibele en permanent dichte ommanteling ter bescherming tegen weersinvloeden

Kaimann Services



KaiCalc
Isolatiecalculator voor thermische en koelingtoepassingen op het gebied van technische isolatie.
www.kaicalc.com



On-site consulting
Profiteer van persoonlijk advies van onze toegewijde en deskundige applicatie-ingenieurs en buitendienstmedewerkers.



Kaiflex Protect F-BLACK

Technische eigenschappen

Materiaalsoort basis			Hoogflexibele schuimstof op basis van synthetische rubber, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Materiaalsoort bekleding			Glasweefsel met een zwarte afwerking	
Celstructuur			Gesloten cellig	
Kleur	Basismateriaal Bekleding		Anthracite Zwart	
Dikte	Bekleding		≈ 210 µm	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur			+80 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur			−30 °C	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen	Slang Dikte <25 mm	λ _θ bij −10 °C	0,033 + 7,1316 · 10 ^{−5} · θ + 1,2533 · 10 ^{−6} · θ ²	Getest volgens DIN EN ISO 8497
		bij 0 °C	≤0,032 W/(m·K)	
		bij +10 °C	≤0,033 W/(m·K)	
		λ _θ bij −10 °C	0,036 + 7,1316 · 10 ^{−5} · θ + 1,2533 · 10 ^{−6} · θ ²	
		bij 0 °C	≤0,035 W/(m·K)	
		bij +10 °C	≤0,036 W/(m·K)	
	Slang Dikte ≥25 mm	λ _θ bij −10 °C	0,033 + 7,1316 · 10 ^{−5} · θ + 1,2533 · 10 ^{−6} · θ ²	Getest volgens DIN EN ISO 8497
		bij 0 °C	≤0,032 W/(m·K)	
		bij +10 °C	≤0,033 W/(m·K)	
		λ _θ bij −10 °C	0,036 + 7,1316 · 10 ^{−5} · θ + 1,2533 · 10 ^{−6} · θ ²	
		bij 0 °C	≤0,035 W/(m·K)	
		bij +10 °C	≤0,036 W/(m·K)	
Plaat Dikte <32 mm	λ _θ bij −10 °C	0,033 + 7,1316 · 10 ^{−5} · θ + 1,2533 · 10 ^{−6} · θ ²	Getest volgens DIN EN 12667	
	bij 0 °C	≤0,032 W/(m·K)		
	bij +10 °C	≤0,033 W/(m·K)		
	λ _θ bij −10 °C	0,036 + 7,1316 · 10 ^{−5} · θ + 1,2533 · 10 ^{−6} · θ ²		
	bij 0 °C	≤0,035 W/(m·K)		
	bij +10 °C	≤0,036 W/(m·K)		
Plaat Dikte ≥32 mm	λ _θ bij −10 °C	0,033 + 7,1316 · 10 ^{−5} · θ + 1,2533 · 10 ^{−6} · θ ²	Getest volgens DIN EN 12667	
	bij 0 °C	≤0,032 W/(m·K)		
	bij +10 °C	≤0,033 W/(m·K)		
	λ _θ bij −10 °C	0,036 + 7,1316 · 10 ^{−5} · θ + 1,2533 · 10 ^{−6} · θ ²		
	bij 0 °C	≤0,035 W/(m·K)		
	bij +10 °C	≤0,036 W/(m·K)		
Waterdampdoorlaatbaarheid	Diffusieweerstandsgetal μ		≥10.000	Getest volgens DIN EN 13469 Getest volgens DIN EN 12086
			geen aparte dampremming nodig	
Brandgedrag	Euroklasse-eigenschappen ⁽²⁾		E _L / E	Getest volgens DIN EN 13501-1
			Zelfdovend, niet druipend	
Bestand tegen	Corrosie		Komt overeen met de eisen	Volgens DIN 1988 Zie voetnoot (3)
	UV-straling		High	Zie voetnoot (4)
Rek	MD		5 %	Getest volgens EN ISO 13934 Zie voetnoots (4) & (5)
	CD		5 %	Getest volgens EN ISO 13934 Zie voetnoots (4) & (5)
Perforatie weerstand	Ø 0,8 mm		10 N	Getest volgens prEN 14477 Zie voetnoot (4)
	Ø 3,0 mm		100 N	Getest volgens prEN 14477 Zie voetnoot (4)
AGI isolatie-klasse	Slang		36.12.01.05.03	
	Plaat		36.07.01.05.03	
Milieuaspecten			Geen toevoeging van biociden	
Gezondheidsaspecten			Vrij van vezels: voor hoge hygiene-eisen	
			Vrij van zware metalen (bijv. cadmium, lood) en formaldehyde	
Andere eigenschappen	pH-waarde		7	Zie voetnoot (3)
Overige certificeringen / vergunningen			CE-conform	

Kaiflex Protect F-BLACK

Technische eigenschappen

Opslag	Zelfklevende producten	Het materiaal dient binnen 1 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	
Toleranties en grensafmetingen		Komt overeen met de eisen	Volgens EN 14304:2009+A1:2013
Buitentoepassing		Geen extra bescherming nodig	

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -30 °C of boven +80 °C neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) De bouw materiaal klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Voetnoot (3) De opgegeven waarde heeft betrekking op het basismateriaal.

Voetnoot (4) De opgegeven waarde heeft betrekking op de bekleding.

Voetnoot (5) MD: Machinerichting (machine direction) · CD: Dwarsrichting (cross direction)

Kaiflex Protect F-BLACK

Slang · beschermfolie (F-BLACK) · zelfklevend · met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite/Zwart · Lengte: 1 m							
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	PR-FB-T-1m-13x015-SA-O	4007513	72
18,0	15	3/8	17,2	10	PR-FB-T-1m-13x018-SA-O	4007514	64
22,0	20	1/2	21,3	15	PR-FB-T-1m-13x022-SA-O	4006669	54
28,0	25	3/4	26,9	20	PR-FB-T-1m-13x028-SA-O	4001828	42
35,0	32	1	33,7	25	PR-FB-T-1m-13x035-SA-O	4001829	38
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PR-FB-T-1m-13x042-SA-O	4007517	28
		1 1/2	48,3	40	PR-FB-T-1m-13x048-SA-O	4001830	24
54,0	50		54,0		PR-FB-T-1m-13x054-SA-O	4006670	23
		2	60,3	50	PR-FB-T-1m-13x060-SA-O	4001831	20
64,0			63,5		PR-FB-T-1m-13x064-SA-O	4007520	20
70,0			70,0		PR-FB-T-1m-13x070-SA-O	4005766	20
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PR-FB-T-1m-13x076-SA-O	4007521	17
80,0					PR-FB-T-1m-13x080-SA-O	4007522	15
88,9	80	3	88,9	80	PR-FB-T-1m-13x089-SA-O	4001832	15
108,0	100		108,0	•	PR-FB-T-1m-13x108-SL	4007524	14
114,0	100	4	114,3	100	PR-FB-T-1m-13x114-SL	4007525	14
			125,0	•	PR-FB-T-1m-13x125-SL	4007526	10
		5	139,7	125	PR-FB-T-1m-13x140-SL	4001833	9
159,0	150		160,0	•	PR-FB-T-1m-13x160-SL	4007528	10

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			19 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	PR-FB-T-1m-19x015-SA-O	4006671	40
18,0	15	3/8	17,2	10	PR-FB-T-1m-19x018-SA-O	4007529	40
22,0	20	1/2	21,3	15	PR-FB-T-1m-19x022-SA-O	4001834	36
28,0	25	3/4	26,9	20	PR-FB-T-1m-19x028-SA-O	4001835	28
35,0	32	1	33,7	25	PR-FB-T-1m-19x035-SA-O	4001836	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PR-FB-T-1m-19x042-SA-O	4001837	20
		1 1/2	48,3	40	PR-FB-T-1m-19x048-SA-O	4005767	18
54,0	50		54,0		PR-FB-T-1m-19x054-SA-O	4001838	15
		2	60,3	50	PR-FB-T-1m-19x060-SA-O	4006672	14
64,0			63,5		PR-FB-T-1m-19x064-SA-O	4007532	14
70,0			70,0		PR-FB-T-1m-19x070-SA-O	4007533	14
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PR-FB-T-1m-19x076-SA-O	4007534	14
80,0					PR-FB-T-1m-19x080-SA-O	4007535	13
88,9	80	3	88,9	80	PR-FB-T-1m-19x089-SA-O	4007536	11
108,0	100		108,0	•	PR-FB-T-1m-19x108-SL	4007537	10
114,0	100	4	114,3	100	PR-FB-T-1m-19x114-SL	4007538	9
			125,0	•	PR-FB-T-1m-19x125-SL	4007539	9
		5	139,7	125	PR-FB-T-1m-19x140-SL	4007541	5
159,0	150		160,0	•	PR-FB-T-1m-19x160-SL	4007542	4

• Geleverd met overlange doorsnede zonder zelfklevende sluiting.

Kaiflex Protect F-BLACK

Slang · beschermfolie (F-BLACK) · zelfklevend · met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite/Zwart · Lengte: 1 m							
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			25 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
18,0	15	3/8	17,2	10	PR-FB-T-1m-25x018-SA-O	4007543	24
22,0	20	1/2	21,3	15	PR-FB-T-1m-25x022-SA-O	4007544	21
28,0	25	3/4	26,9	20	PR-FB-T-1m-25x028-SA-O	4001839	20
35,0	32	1	33,7	25	PR-FB-T-1m-25x035-SA-O	4007545	16
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PR-FB-T-1m-25x042-SA-O	4005768	12
		1 1/2	48,3	40	PR-FB-T-1m-25x048-SA-O	4006674	12
54,0	50		54,0		PR-FB-T-1m-25x054-SA-O	4001840	11
		2	60,3	50	PR-FB-T-1m-25x060-SA-O	4001841	11
64,0			63,5		PR-FB-T-1m-25x064-SA-O	4007546	9
70,0			70,0		PR-FB-T-1m-25x070-SA-O	4007547	9
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PR-FB-T-1m-25x076-SA-O	4001842	9
88,9	80	3	88,9	80	PR-FB-T-1m-25x089-SA-O	4001843	7
108,0	100		108,0	•	PR-FB-T-1m-25x108-SL	4007548	5
114,0	100	4	114,3	100	PR-FB-T-1m-25x114-SL	4007549	5
		5	139,7	125	PR-FB-T-1m-25x140-SL	4007550	3

• Geleverd met overlangse doorsnede zonder zelfklevende sluiting.

Kaiflex Protect F-BLACK

Plaat · op rol · beschermfolie (F-BLACK)



Kleur: Anthracite/Zwart · Breedte: 1 m · Wikkel-Ø: 53 cm · per doos				
Isolatiedikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
10	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-10	4001844	20	20
13	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-13	4001846	14	14
19	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-19	4001848	10	10
25	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-25	4001850	8	8
32	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-32	4001852	6	6

Kaiflex Protect F-BLACK

Plaat · op rol · beschermfolie (F-BLACK) · zelfklevend



Kleur: Anthracite/Zwart · Breedte: 1 m · Wikkel-Ø: 53 cm · per doos				
Isolatiedikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
10	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-10-SA	4014149	20	20
13	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-13-SA	4014150	14	14
19	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-19-SA	4014151	10	10
25	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-25-SA	4014152	8	8
32	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-32-SA	4014153	6	6

Kaiflex Protect F-BLACK

Bocht · voorgemonteerd · beschermfolie (F-BLACK)



Kleur: Anthracite/Zwart · 1,5 D van slangmateriaal

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	PR-FB-El-pa-1,5D-13x015	4007031	1
18,0	15	3/8	17,2	10	PR-FB-El-pa-1,5D-13x018	4008038	1
22,0	20	1/2	21,3	15	PR-FB-El-pa-1,5D-13x022	4008039	1
28,0	25	3/4	26,9	20	PR-FB-El-pa-1,5D-13x028	4008041	1
35,0	32	1	33,7	25	PR-FB-El-pa-1,5D-13x035	4008043	1
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PR-FB-El-pa-1,5D-13x042	4008044	1
		1 1/2	48,3	40	PR-FB-El-pa-1,5D-13x048	4003855	1
54,0	50		54,0		PR-FB-El-pa-1,5D-13x054	4007207	1
		2	60,3	50	PR-FB-El-pa-1,5D-13x060	4007208	1
64,0			63,5		PR-FB-El-pa-1,5D-13x064	4008047	1
70,0			70,0		PR-FB-El-pa-1,5D-13x070	4005788	1
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PR-FB-El-pa-1,5D-13x076	4008048	1
80,0					PR-FB-El-pa-1,5D-13x080	4008049	1
88,9	80	3	88,9	80	PR-FB-El-pa-1,5D-13x089	4006685	1
108,0	100		108,0		PR-FB-El-pa-1,5D-13x108	4008051	1

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			19 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	PR-FB-El-pa-1,5D-19x015	4008057	1
18,0	15	3/8	17,2	10	PR-FB-El-pa-1,5D-19x018	4008058	1
22,0	20	1/2	21,3	15	PR-FB-El-pa-1,5D-19x022	4008059	1
28,0	25	3/4	26,9	20	PR-FB-El-pa-1,5D-19x028	4003856	1
35,0	32	1	33,7	25	PR-FB-El-pa-1,5D-19x035	4008062	1
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PR-FB-El-pa-1,5D-19x042	4003857	1
		1 1/2	48,3	40	PR-FB-El-pa-1,5D-19x048	4008063	1
54,0	50		54,0		PR-FB-El-pa-1,5D-19x054	4008064	1
		2	60,3	50	PR-FB-El-pa-1,5D-19x060	4008065	1
64,0			63,5		PR-FB-El-pa-1,5D-19x064	4008066	1
70,0			70,0		PR-FB-El-pa-1,5D-19x070	4008067	1
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PR-FB-El-pa-1,5D-19x076	4008068	1
80,0					PR-FB-El-pa-1,5D-19x080	4008069	1
88,9	80	3	88,9	80	PR-FB-El-pa-1,5D-19x089	4008070	1
108,0	100		108,0		PR-FB-El-pa-1,5D-19x108	4008072	1

Kaiflex Protect F-BLACK

Bocht · voorgemonteerd · beschermfolie (F-BLACK)


Kleur: Anthracite/Zwart · 1,5 D van slangmateriaal

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			25 mm Isolatie dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
18,0	15	3/8	17,2	10	PR-FB-El-pa-1,5D-25x018	4008078	1
22,0	20	1/2	21,3	15	PR-FB-El-pa-1,5D-25x022	4008079	1
28,0	25	3/4	26,9	20	PR-FB-El-pa-1,5D-25x028	4008080	1
35,0	32	1	33,7	25	PR-FB-El-pa-1,5D-25x035	4008081	1
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PR-FB-El-pa-1,5D-25x042	4006686	1
		1 1/2	48,3	40	PR-FB-El-pa-1,5D-25x048	4005789	1
54,0	50		54,0		PR-FB-El-pa-1,5D-25x054	4008082	1
		2	60,3	50	PR-FB-El-pa-1,5D-25x060	4003858	1
64,0			63,5		PR-FB-El-pa-1,5D-25x064	4008083	1
70,0			70,0		PR-FB-El-pa-1,5D-25x070	4008084	1
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PR-FB-El-pa-1,5D-25x076	4005790	1
88,9	80	3	88,9	80	PR-FB-El-pa-1,5D-25x089	4003859	1
108,0	100		108,0		PR-FB-El-pa-1,5D-25x108	4008085	1

Kaiflex Protect F-BLACK

Bocht · Op maat gesneden (Set) · beschermfolie (F-BLACK)


Kleur: Anthracite/Zwart · 1,5 D van plaatmateriaal

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatie dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
114,0	100	4	114,3	100	PR-FB-El-cs-1,5D-13x114	4008052	1
			125,0		PR-FB-El-cs-1,5D-13x125	4008053	1
		5	139,7	125	PR-FB-El-cs-1,5D-13x140	4008055	1
159,0	150		160,0		PR-FB-El-cs-1,5D-13x160	4008056	1

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			19 mm Isolatie dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
114,0	100	4	114,3	100	PR-FB-El-cs-1,5D-19x114	4008073	1
			125,0		PR-FB-El-cs-1,5D-19x125	4008074	1
		5	139,7	125	PR-FB-El-cs-1,5D-19x140	4008076	1
159,0	150		160,0		PR-FB-El-cs-1,5D-19x160	4008077	1

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			25 mm Isolatie dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
114,0	100	4	114,3	100	PR-FB-El-cs-1,5D-25x114	4008086	1
		5	139,7	125	PR-FB-El-cs-1,5D-25x140	4008087	1



Kaiflex[®] Protect Alu-NET

Flexibel isolatiesysteem met ingebouwde oppervlaktebescherming

- Visueel aantrekkelijk oppervlak voor installatie in de zichtbare zone
- Langdurige bescherming tegen energieverlies
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie

De effectieve hoogwaardige isolatie Kaiflex Protect Alu-NET o.b.v. elastomeerschuim onderscheidt zich door een met vezel versterkte bekleding met een aluminium uiterlijk. Deze beschermt het oppervlak en overtuigt door de hoogwaardige esthetische uitstraling. Daardoor is het plaat en slangmateriaal ideaal om te worden toegepast op plaatsen waar de isolatie een zichtfunctie heeft. Deze technische isolatie wordt bij de isolatie van luchtkanalen alsmede leidingwerk in de koudetechniek, luchtbehandeling en lichte industriële functie aangewend in binnen toepassingen. Met het waterdichte en gemakkelijk reinigbare oppervlak van de bekleding is Kaiflex Protect Alu-NET daarnaast bijzonder geschikt om toegepast te worden in clean rooms en een levensmiddelenproductie omgeving.

Tot viermaal toe besparen

Plaatmateriaal, isolatiemateriaal, verwerkingstijd en kosten- met Kaiflex Protect Alu-NET kan er vier maal bespaard worden. De reden: de oppervlaktetemperatuur van de gebruikelijke isolatie ommanteling is doorgaans een beetje hoger als die van de Alu-NET bekleding. Daarnaast moet er bij de montage een luchtruimte tussen de isolatie en de ommanteling worden voorzien zodat bevestigingen zoals schroeven of nietjes de iso-

latie niet beschadigen. Beide leiden ertoe dat de isolatiedikte van de onderliggende isolatie moet worden verhoogd om de isolerende werking en condensatie preventie te waarborgen. Met Kaiflex Protect Alu-NET hoeft er geen dikkere isolatie of een luchtpouw te worden toegepast.

Gemakkelijke montage

De reeds vooraf aangebrachte bekleding maakt de Kaiflex Protect Alu-NET bijzonder montagevriendelijk, omdat de bekleding niet nadien handmatig aangebracht hoeft te worden. Dankzij de goede scheurbestendigheid van deze oppervlaktebescherming is het isolatiemateriaal uiterst flexibel te handelen. Deze kan direct op de bouwplaats op de installaties flexibel worden aangebracht, het op maat maken van de bekleding valt als arbeidshandeling weg. De optisch erbij passende toebehorende tape, de Kaiflex Protect Alu-NET tape en afdichtingsmassa zorgen er daarnaast voor dat de montagezekerheid wordt vergroot en wordt vereenvoudigd.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Kaiflex Protect Alu-NET

Technische eigenschappen

Materiaal			Hoogflexibele schuimstof op basis van synthetische rubber, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Materiaal			LDPE met aluminium uiterlijk (versterkt met glasvezel)	
Constructie			Gesloten cellig	
Kleur	Basismateriaal		Anthracite	
	Bekleding		Zilver	
Dikte	Bekleding		≈ 65 µm	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur			+80 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur			-30 °C	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen	Slang Dikte <25 mm	λ_{θ} bij -10 °C	$0,033 + 7,1316 \cdot 10^{-5} \cdot \theta + 1,2533 \cdot 10^{-6} \cdot \theta^2$	Getest volgens DIN EN ISO 8497
		bij 0 °C	$\leq 0,032 \text{ W/(m·K)}$	
		bij +10 °C	$\leq 0,034 \text{ W/(m·K)}$	
	Slang Dikte ≥25 mm	λ_{θ} bij -10 °C	$0,036 + 7,1316 \cdot 10^{-5} \cdot \theta + 1,2533 \cdot 10^{-6} \cdot \theta^2$	Getest volgens DIN EN ISO 8497
		bij 0 °C	$\leq 0,035 \text{ W/(m·K)}$	
		bij +10 °C	$\leq 0,037 \text{ W/(m·K)}$	
	Plaat Dikte <32 mm	λ_{θ} bij -10 °C	$0,033 + 7,1316 \cdot 10^{-5} \cdot \theta + 1,2533 \cdot 10^{-6} \cdot \theta^2$	Getest volgens DIN EN 12667
		bij 0 °C	$\leq 0,032 \text{ W/(m·K)}$	
		bij +10 °C	$\leq 0,034 \text{ W/(m·K)}$	
	Plaat Dikte ≥32 mm	λ_{θ} bij -10 °C	$0,036 + 7,1316 \cdot 10^{-5} \cdot \theta + 1,2533 \cdot 10^{-6} \cdot \theta^2$	Getest volgens DIN EN 12667
		bij 0 °C	$\leq 0,035 \text{ W/(m·K)}$	
		bij +10 °C	$\leq 0,036 \text{ W/(m·K)}$	
		bij +10 °C	$\leq 0,037 \text{ W/(m·K)}$	
Waterdampdoorlaatbaarheid	Diffusieweerstandsgetal μ		≥10.000	Getest volgens DIN EN 13469 Getest volgens DIN EN 12086
			geen aparte dampremming nodig	
Brandgedrag	Euroklasse-eigenschappen ⁽²⁾		E ₁ / E Zelfdovend, niet druipe	Getest volgens DIN EN 13501-1
Bestand tegen	Corrosie		Komt overeen met de eisen	Volgens DIN 1988 Zie voetnoot (3)
Rek	MD		5 %	Getest volgens EN ISO 527-3 Zie voetnoots (4) & (5) Getest volgens EN ISO 527-3 Zie voetnoots (4) & (5)
	CD		4 %	
Perforatie weerstand	Ø 0,8 mm		10 N	Getest volgens prEN 14477 Zie voetnoot (4) Getest volgens prEN 14477 Zie voetnoot (4)
	Ø 3,0 mm		35 N	
AGI isolatie-klasse	Slang		36.12.01.05.03	
	Plaat		36.07.01.05.03	
Milieuaspecten			Geen toevoeging van biociden	
Gezondheidsaspecten			Vrij van vezels: voor hoge hygiene-eisen	
			Vrij van zware metalen (bijv. cadmium, lood) en formaldehyde	
Andere eigenschappen	pH-waarde		7	Zie voetnoot (3)
Overige certificeringen / vergunningen			CE-conform	
Opslag	Zelfklevende producten		Het materiaal dient binnen 1 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	
Toleranties en grensafmetingen			Komt overeen met de eisen	Volgens EN 14304:2009+A1:2013
Buitentoepassing			Niet geschikt voor installatie buitenshuis.	

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -30 °C of boven +80 °C neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) De bouwmaterialen klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Voetnoot (3) De opgegeven waarde heeft betrekking op het basismateriaal.

Voetnoot (4) De opgegeven waarde heeft betrekking op de bekleding.

Voetnoot (5) MD: Machinerichting (machine direction) · CD: Dwarsrichting (cross direction)

Kaiflex Protect Alu-NET

Slang · beschermfolie (Alu-NET) · zelfklevend · met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite/Zilver · Lengte: 1 m							
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			13 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	PR-AN-T-1m-13x015-SA-O	4006730	72
18,0	15	3/8	17,2	10	PR-AN-T-1m-13x018-SA-O	4006731	64
22,0	20	1/2	21,3	15	PR-AN-T-1m-13x022-SA-O	4002709	54
28,0	25	3/4	26,9	20	PR-AN-T-1m-13x028-SA-O	4002710	42
35,0	32	1	33,7	25	PR-AN-T-1m-13x035-SA-O	4002711	38
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PR-AN-T-1m-13x042-SA-O	4002712	28
		1 1/2	48,3	40	PR-AN-T-1m-13x048-SA-O	4002713	24
54,0	50		54,0		PR-AN-T-1m-13x054-SA-O	4005842	23
		2	60,3	50	PR-AN-T-1m-13x060-SA-O	4002715	20
64,0			63,5		PR-AN-T-1m-13x064-SA-O	4006733	20
70,0			70,0		PR-AN-T-1m-13x070-SA-O	4007679	20
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PR-AN-T-1m-13x076-SA-O	4002716	17
80,0					PR-AN-T-1m-13x080-SA-O	4007680	15
88,9	80	3	88,9	80	PR-AN-T-1m-13x089-SA-O	4002717	15
108,0	100		108,0	•	PR-AN-T-1m-13x108-SL	4007682	14
114,0	100	4	114,3	100	PR-AN-T-1m-13x114-SL	4002718	14
			125,0	•	PR-AN-T-1m-13x125-SL	4007683	10
		5	139,7	125	PR-AN-T-1m-13x140-SL	4007685	9
159,0	150		160,0	•	PR-AN-T-1m-13x160-SL	4007686	10

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			19 mm Isolatiedikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	PR-AN-T-1m-19x015-SA-O	4007687	40
18,0	15	3/8	17,2	10	PR-AN-T-1m-19x018-SA-O	4002719	40
22,0	20	1/2	21,3	15	PR-AN-T-1m-19x022-SA-O	4002720	36
28,0	25	3/4	26,9	20	PR-AN-T-1m-19x028-SA-O	4002722	28
35,0	32	1	33,7	25	PR-AN-T-1m-19x035-SA-O	4002723	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PR-AN-T-1m-19x042-SA-O	4002724	20
		1 1/2	48,3	40	PR-AN-T-1m-19x048-SA-O	4002725	18
54,0	50		54,0		PR-AN-T-1m-19x054-SA-O	4002726	15
		2	60,3	50	PR-AN-T-1m-19x060-SA-O	4002727	14
64,0			63,5		PR-AN-T-1m-19x064-SA-O	4002728	14
70,0			70,0		PR-AN-T-1m-19x070-SA-O	4005843	14
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PR-AN-T-1m-19x076-SA-O	4002729	14
80,0					PR-AN-T-1m-19x080-SA-O	4007689	13
88,9	80	3	88,9	80	PR-AN-T-1m-19x089-SA-O	4002730	11
108,0	100		108,0	•	PR-AN-T-1m-19x108-SL	4002731	10
114,0	100	4	114,3	100	PR-AN-T-1m-19x114-SL	4007691	9
			125,0	•	PR-AN-T-1m-19x125-SL	4007692	9
		5	139,7	125	PR-AN-T-1m-19x140-SL	4007693	5
159,0	150		160,0	•	PR-AN-T-1m-19x160-SL	4002733	4

• Geleverd met overlansse doorsnede zonder zelfklevende sluiting.

Kaiflex Protect Alu-NET

Slang · beschermfolie (Alu-NET) · zelfklevend · met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite/Zilver · Lengte: 1 m							
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			25 mm Isolatie dikte		
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	Type / Reference	Artikelnr.	m/ Doos
18,0	15	3/8	17,2	10	PR-AN-T-1m-25x018-SA-O	4002734	24
22,0	20	1/2	21,3	15	PR-AN-T-1m-25x022-SA-O	4002735	21
28,0	25	3/4	26,9	20	PR-AN-T-1m-25x028-SA-O	4002736	20
35,0	32	1	33,7	25	PR-AN-T-1m-25x035-SA-O	4002737	16
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PR-AN-T-1m-25x042-SA-O	4002738	12
		1 1/2	48,3	40	PR-AN-T-1m-25x048-SA-O	4002739	12
54,0	50		54,0		PR-AN-T-1m-25x054-SA-O	4002740	11
		2	60,3	50	PR-AN-T-1m-25x060-SA-O	4002741	11
64,0			63,5		PR-AN-T-1m-25x064-SA-O	4007694	9
70,0			70,0		PR-AN-T-1m-25x070-SA-O	4007695	9
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PR-AN-T-1m-25x076-SA-O	4002742	9
88,9	80	3	88,9	80	PR-AN-T-1m-25x089-SA-O	4002743	7
108,0	100		108,0	•	PR-AN-T-1m-25x108-SL	4005844	5
114,0	100	4	114,3	100	PR-AN-T-1m-25x114-SL	4007696	5
		5	139,7	125	PR-AN-T-1m-25x140-SL	4007697	3

• Geleverd met overlangse doorsnede zonder zelfklevende sluiting.

Kaiflex Protect Alu-NET

Plaat · op rol · beschermfolie (Alu-NET)



Kleur: Anthracite/Zilver · Breedte: 1 m · Wikkel-Ø: 53 cm · per doos				
Isolatie dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
10	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-10	4002744	20	20
13	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-13	4002745	14	14
19	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-19	4002746	10	10
25	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-25	4002747	8	8
32	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-32	4002748	6	6

Kaiflex Protect Alu-NET

Plaat · op rol · beschermfolie (Alu-NET) · zelfklevend



Kleur: Anthracite/Zilver · Breedte: 1 m · Wikkel-Ø: 53 cm · per doos				
Isolatie dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
10	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-10-SA	4002750	20	20
13	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-13-SA	4002752	14	14
19	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-19-SA	4002754	10	10
25	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-25-SA	4002756	8	8
32	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-32-SA	4002757	6	6



Kaiflex[®] Protect TS

Economische benadering van oppervlaktebescherming

Het sterk presterende isolatiemateriaal Kaiflex Protect TS uit elastomeerschuim blinkt uit met een flinterdunne, nagenoeg onzichtbare afwerklaag welke het oppervlak versterkt en het esthetische elastomeer uiterlijk in stand houdt. Het vormt daarmee de ideale economisch verantwoorde opstap naar een verhoogde oppervlaktebescherming.

Dankzij het aansprekende uiterlijk is dit materiaal bij uitstek geschikt om te worden aangewend in situaties waarbij de isolatie in het zicht blijft. Het plaatmateriaal met het matte uiterlijk wordt bij de isolatie van grotere diameters luchtkanalen alsmede de leidingwerk voor de warmte en koudetechniek in binnentoepassingen aangewend. Met het gemakkelijk reinigbare oppervlak van de bekleding is Kaiflex Protect TS daarnaast bijzonder geschikt om toegepast te worden in clean rooms en een levensmiddelenproductie omgeving.

Zeer flexibel, eenvoudig te verwerken

De hoog flexibele, buigbare bekleding van Kaiflex Protect TS heeft een hoge scheurbestendigheid

- Flexibele verwerking bij een hoge scheurbestendigheid
- Langdurige bescherming tegen energieverlies
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie

waarmee zuivere snijkanten en een zeer goede verwerking mogelijk gemaakt worden. De Kaiflex Protect TS tape vereenvoudigt de montage bovendien.

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Protect Dichtingsmassa
Hoogwaardige, elastische afdichtingskit met uitstekende kleefkracht (pagina 201).



Protect TS Tape
Betrouwbare afdichting van naden langs de isolatie (pagina 202).



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Kaiflex Protect TS

Technische eigenschappen

Materiaaltype			Hoogflexibele schuimstof op basis van synthetische rubber, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Materiaaltype bekleding			Zeer rekbare en scheurvaste coating	
Cellstructuur			Gesloten cellig	
Kleur	Basismateriaal		Anthracite	
	Bekleding		Zwart	
Dikte	Bekleding		≈ 40 µm	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur			+80 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur			-30 °C	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen	Dikte <32 mm	λ_g	$0,033 + 7,1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1,2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	Getest volgens DIN EN 12667
		bij -10 °C	$\leq 0,032 \text{ W/(m·K)}$	
	Dikte ≥32 mm	bij 0 °C	$\leq 0,033 \text{ W/(m·K)}$	Getest volgens DIN EN 12667
		bij +10 °C	$\leq 0,034 \text{ W/(m·K)}$	
Waterdampdoorlaatbaarheid	Dikte <32 mm	λ_g	$0,036 + 7,1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1,2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	Getest volgens DIN EN 12667
		bij -10 °C	$\leq 0,035 \text{ W/(m·K)}$	
	Dikte ≥32 mm	bij 0 °C	$\leq 0,036 \text{ W/(m·K)}$	Getest volgens DIN EN 12667
		bij +10 °C	$\leq 0,037 \text{ W/(m·K)}$	
Brandgedrag	Dikte <32 mm	Diffusieweerstandsgetal μ	≥10.000	Getest volgens DIN EN 12086
			geen aparte dampremming nodig	
	Dikte ≥32 mm	Diffusieweerstandsgetal μ	≥7.000	Getest volgens DIN EN 12086
			geen aparte dampremming nodig	
Brandgedrag	Euroklasse-eigenschappen ⁽²⁾		E	Getest volgens DIN EN 13501-1
			Zelfdovend, niet druipend	
Bestand tegen	Corrosie		Komt overeen met de eisen	Volgens DIN 1988 Zie voetnoot (3)
Rek	MD		550 %	Getest volgens EN ISO 527-3 Zie voetnoots (4) & (5)
	CD		550 %	Getest volgens EN ISO 527-3 Zie voetnoots (4) & (5)
AGI isolatie-klasse			36.07.01.05.03	
Milieuaspecten			Geen toevoeging van biociden	
Gezondheidsaspecten			Vrij van vezels: voor hoge hygiëne-eisen Vrij van zware metalen (bijv. cadmium, lood) en formaldehyde	
Andere eigenschappen	pH-waarde		7	Zie voetnoot (3)
Overige certificeringen / vergunningen			CE-conform	
Opslag	Zelfklevende producten		Het materiaal dient binnen 1 jaar verwerkt te worden. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	
Toleranties en grensafmetingen			Komt overeen met de eisen	Volgens EN 14304:2009+A1:2013
Buitentoepassing			Niet geschikt voor installatie buitenshuis.	

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -30 °C of boven +80 °C neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) De bouwmaterialen klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Voetnoot (3) De opgegeven waarde heeft betrekking op het basismateriaal.

Voetnoot (4) De opgegeven waarde heeft betrekking op de bekleding.

Voetnoot (5) MD: Machinerichting (machine direction) · CD: Dwarsrichting (cross direction)

Kaiflex Protect TS

Plaat · op rol · beschermfolie (TS)



Kleur: Anthracite/Zwart · Breedte: 1 m · Wikkel-Ø: 53 cm · per doos

Isolatie dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
6	PR-TS-Sh-e-1m-53BX-06	4007639	30	30
10	PR-TS-Sh-e-1m-53BX-10	4007640	20	20
13	PR-TS-Sh-e-1m-53BX-13	4007641	14	14
19	PR-TS-Sh-e-1m-53BX-19	4002451	10	10
25	PR-TS-Sh-e-1m-53BX-25	4002452	8	8
32	PR-TS-Sh-e-1m-53BX-32	4007642	6	6

Kaiflex Protect TS

Plaat · op rol · beschermfolie (TS) · zelfklevend



Kleur: Anthracite/Zwart · Breedte: 1 m · Wikkel-Ø: 53 cm · per doos

Isolatie dikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	lm/ Doos	m²/ Doos
6	PR-TS-Sh-e-1m-53BX-06-SA	4007643	30	30
10	PR-TS-Sh-e-1m-53BX-10-SA	4007644	20	20
13	PR-TS-Sh-e-1m-53BX-13-SA	4002453	14	14
19	PR-TS-Sh-e-1m-53BX-19-SA	4002454	10	10
25	PR-TS-Sh-e-1m-53BX-25-SA	4002455	8	8
32	PR-TS-Sh-e-1m-53BX-32-SA	4002456	6	6

Productassortiment

TOEBEHOREN



	Pagina
Kaiflex RT-KKplus s1/s2	151
Kaiflex RT-KKplus	159
Kaiflex RT-ST	167
Kaiflex RT-HFplus s2	177
Kaiflex FT	185
Kaiflex Pyrostar XTRA	189
Kaifinish Corrosie preventie	193
Containers	200
Gereedschap	201
Toebehoren op rol	202
Andere	204
Speciale toebehoren voor Kaiflex Solar EPDMplus 2in2	204





Kaiflex® RT-KKplus s1/s2

Leidingdragers t.b.v. brandgevoelige zones ter voorkoming van thermische bruggen

- Langdurige bescherming tegen energieverlies
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder isolatie
- Bespaart tijd op de bouwplaats en verhoogt de efficiëntie van de installatie
- Systeemspecifieke buissteun voor Kaiflex isolatiemateriaal
- Optimaal voor hogere brandveiligheidsvereisten



Kaiflex® RT-KKplus s1/s2

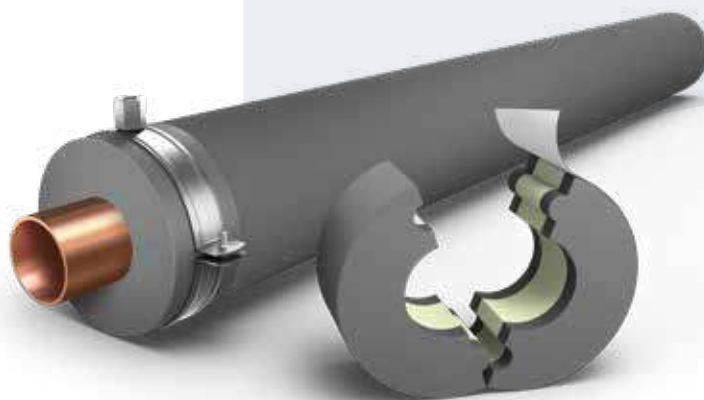
Leidingdragers t.b.v. brandgevoelige zones ter voorkoming van thermische bruggen

De leidingdrager Kaiflex RT-KKplus s1/s2 is niet alleen speciaal ontwikkeld voor buisbevestigingen om warmtebruggen en daarmee gepaard gaande energieverliezen te voorkomen, maar ook ontworpen voor de speciale eisen in brandgevoelige gebieden: Daartoe zijn de twee bijzonder drukbestendige, dragende PIR-schuim-steunsegmenten, die zijn ingebed in een gesloten Kaiflex-isolatiemateriaal en omhuld met diffusiedicht glasweefsel, aan de buitenkant bovendien voorzien van een coating van expandeerbaar grafiet (INCERAM-cladding). Daarmee voldoet Kaiflex RT-KKplus s1/s2 in combinatie met Kaiflex KKplus s1-slangen aan de Euroklasse B_L-s1, d0 en in combinatie met Kaiflex KKplus s2-slangen aan de Euroklasse B_L-s2, d0, waardoor deze optimaal kan worden gebruikt bij verhoogde brandveiligheidseisen binnen en buiten voor koel-, klimaat- en koudwatertoepassingen, voor industriële toepassingen en voor de scheepvaart.

Isolatiesysteem in 1 hand

Afgestemd op de dimensies van de slangen en plaatmateriaal van de isolatiesystemen Kaiflex KKplus s1 en s2 is de leidingdrager Kaiflex RT-KKplus s1/s2 de perfecte aanvulling op het assortiment. Dit maakt het wisselen van materiaal of producent overbodig en zorgt voor een doorlopende isolatie uit 1 hand. Door de thermische ontkoppeling van stalen/koperen/rvs-leidingen en buisklemmen wordt de vorming van condensatie en daarmee ook corrosie betrouwbaar voorkomen. Leiding ophangpunten als zwakke schakel bij leidingisolatie behoren zo tot het verleden.

- Langdurige bescherming tegen energieverlies
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Bespaart tijd op de bouwplaats en verhoogt de efficiëntie van de installatie
- Systeemspecifieke buissteun voor Kaiflex isolatiemateriaal
- Optimaal voor hogere brandveiligheidsvereisten



Eenvoudige installatie

De montage van Kaiflex RT-KKplus s1/s2 is heel eenvoudig: De leidingdrager wordt middels een groef-veer verbinding gesloten. Een tape overlap dicht de naad van de buitenkant af zodat een volledige dichte ommanteling gewaarborgd wordt. Dit zorgt voor zekerheid en een hoge waterdamp-diffusiedichtheid.

Kaiflex RT-KKplus s1/s2 is tevens als praktische set leverbaar, deze bestaat dan uit een leidingbeugel en leidingdrager.



Voorkomt op betrouwbare wijze koudebruggen

Bij kleppen, flenzen en pijpbevestigingen kunnen grote warmteverliezen optreden. Kaiflex maakt het gemakkelijk om moeilijke plaatsen in het leidingsysteem te isoleren.



Gereduceerde rook

In geval van brand moet het zicht in kamers en gangen zo lang mogelijk gewaarborgd zijn. Door het verbeterde brandgedrag verhoogt Kaiflex de persoonlijke bescherming en vermindert het de vervuiling van de gebouwinventaris.



Tijdsbesparing

De juiste oplossing voor elke toepassing en uitdaging: dankzij de geoptimaliseerde Kaiflex-producten is isoleren snel en eenvoudig.

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Kaiflex Pyrostar XTRA
Brandwerende mat voor het afdichten van isolatie op pijpleidingen in wand- en plafonddoorvoeringen (pagina 189).



Speciaallijm, tape en gereedschap
Accessoires voor een optimale en efficiënte verwerking van Kaiflex-producten (pagina 199).

Dit kan u ook interesseren



Kaiflex KKplus s1
Geen compromis. Veiligheid gaat boven alles! (pagina 7)



Kaiflex KKplus s2
Veilig bij brand. Efficiënt in dagelijks gebruik. (pagina 15)

Kaimann Services



KaiCalc
Isolatiecalculator voor thermische en koelingtoepassingen op het gebied van technische isolatie.
www.kaicalc.com



On-site consulting
Profiteer van persoonlijk advies van onze toegewijde en deskundige applicatie-ingenieurs en buitendienstmedewerkers.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Kaiflex RT-KKplus s1/s2

Technische eigenschappen

Materiaal soort basis		Verschillende PIR elementen met schuimstof op basis van synthetische rubber	
Materiaal soort bekleding		Glasgewebe, eenzijdig met een im Brandfall intumeszierenden und raucharmen Blähgraphit-Beschichtung (INCERAM-Cladding)	
Kleur	PIR-Kern Basismateriaal Bekleding	Geel Anthracite Anthracite	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur	Egaal vlak	+110 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur		-50 °C	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen		zie Kaiflex KKplus s1/s2	
Waterdampdoorlaatbaarheid	Diffusieweerstandsgetal μ	zie Kaiflex KKplus s1/s2 geen aparte dampremming nodig	
Brandgedrag	Euroklasse-eigenschappen ⁽²⁾	B ₁ -s1, d0 (in combinatie met Kaiflex KKplus s2 slangen: B ₁ -s2, d0)	Getest volgens DIN EN 13501-1
Dichtheid	PIR-Kern ID <140 mm ID ≥140 mm	80 kg/m ³ 120 kg/m ³	
Drukbestendigheid (drukspanning bij 10 % samendrukking)	PIR-Kern ID <140 mm ID ≥140 mm	≥650 kPa ≥1.200 kPa	Volgens EN 826
Gezondheidsaspecten	PIR-Kern	CFK-vrij	
Opslag		Het materiaal moet binnen een jaar na levering onder correcte opslag worden verwerkt. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -50 °C, neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) De bouw materiaal klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Kaiflex RT-KKplus s1/s2

Leidingdrager · beschermfolie (INCERAM-Cladding) ·
met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	13 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
6,0	4				2,00	33,2	RT-KK+s1s2-13x006-SA-O	4012431	68
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	37,2	RT-KK+s1s2-13x010-SA-O	4012432	52
12,0	10		12,5		2,00	39,2	RT-KK+s1s2-13x012-SA-O	4012433	48
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	42,2	RT-KK+s1s2-13x015-SA-O	4012434	40
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	45,2	RT-KK+s1s2-13x018-SA-O	4012435	32
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	49,2	RT-KK+s1s2-13x022-SA-O	4012436	32
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	55,2	RT-KK+s1s2-13x028-SA-O	4012437	40
35,0	32	1	33,7	25	3,50	62,2	RT-KK+s1s2-13x035-SA-O	4012438	30
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	69,8	RT-KK+s1s2-13x042-SA-O	4012439	46
		1 1/2	48,3	40	4,25	76,2	RT-KK+s1s2-13x048-SA-O	4012440	34
54,0	50		54,0		4,25	81,4	RT-KK+s1s2-13x054-SA-O	4012441	32
		2	60,3	50	4,25	88,0	RT-KK+s1s2-13x060-SA-O	4012442	56
64,0			63,5		4,25	92,0	RT-KK+s1s2-13x064-SA-O	4012443	48
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	103,8	RT-KK+s1s2-13x076-SA-O	4012444	40
88,9	80	3	88,9	80	6,00	117,0	RT-KK+s1s2-13x089-SA-O	4012445	30
108,0	100		108,0		6,00	135,8	RT-KK+s1s2-13x108-SA-O	4012446	22
114,0	100	4	114,3	100	6,00	142,4	RT-KK+s1s2-13x114-SA-O	4012447	18
		5	139,7	125	6,00	168,0	RT-KK+s1s2-13x140-SA-O	4012448	14
159,0	150		160,0		6,00	187,2	RT-KK+s1s2-13x160-SA-O	4012449	12
168,0	150		168,3	150	6,00	196,2	RT-KK+s1s2-13x168-SA-O	4012450	12
		8	203,0		6,00	233,2	RT-KK+s1s2-13x204-SA-O	4012451	6
219,0	200		219,1	200	6,00	248,6	RT-KK+s1s2-13x219-SA-O	4012452	4
		10	254,0		6,00	283,6	RT-KK+s1s2-13x254-SA-O	4012453	4
			273,0		6,00	302,9	RT-KK+s1s2-13x273-SA-O	4012454	4
			323,9		6,00	354,2	RT-KK+s1s2-13x324-SA-O	4012455	2

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex RT-KKplus s1/s2

Leidingdrager · beschermfolie (INCERAM-Cladding) · met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	19 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	49,2	RT-KK+s1s2-19x010-SA-O	4012456	32
12,0	10		12,5		2,00	51,2	RT-KK+s1s2-19x012-SA-O	4012457	28
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	54,2	RT-KK+s1s2-19x015-SA-O	4012458	22
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	57,2	RT-KK+s1s2-19x018-SA-O	4012459	20
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	61,2	RT-KK+s1s2-19x022-SA-O	4012460	32
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	67,2	RT-KK+s1s2-19x028-SA-O	4012461	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	74,2	RT-KK+s1s2-19x035-SA-O	4012462	38
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	81,8	RT-KK+s1s2-19x042-SA-O	4012463	32
		1 1/2	48,3	40	4,25	88,2	RT-KK+s1s2-19x048-SA-O	4012464	28
54,0	50		54,0		4,25	93,4	RT-KK+s1s2-19x054-SA-O	4012465	48
		2	60,3	50	4,25	100,0	RT-KK+s1s2-19x060-SA-O	4012466	44
64,0			63,5		4,25	104,0	RT-KK+s1s2-19x064-SA-O	4012467	40
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	115,8	RT-KK+s1s2-19x076-SA-O	4012468	30
88,9	80	3	88,9	80	6,00	129,0	RT-KK+s1s2-19x089-SA-O	4012469	26
108,0	100		108,0		6,00	147,8	RT-KK+s1s2-19x108-SA-O	4012470	18
114,0	100	4	114,3	100	6,00	154,4	RT-KK+s1s2-19x114-SA-O	4012471	16
		5	139,7	125	6,00	180,0	RT-KK+s1s2-19x140-SA-O	4012472	12
159,0	150		160,0		6,00	199,2	RT-KK+s1s2-19x160-SA-O	4012473	8
168,0	150		168,3	150	6,00	208,2	RT-KK+s1s2-19x168-SA-O	4012474	8
		8	203,0		6,00	245,2	RT-KK+s1s2-19x204-SA-O	4012475	4
219,0	200		219,1	200	6,00	260,6	RT-KK+s1s2-19x219-SA-O	4012476	4
		10	254,0		6,00	295,6	RT-KK+s1s2-19x254-SA-O	4012477	4
			273,0		6,00	314,9	RT-KK+s1s2-19x273-SA-O	4012478	2
			323,9		6,00	366,2	RT-KK+s1s2-19x324-SA-O	4012479	2

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex RT-KKplus s1/s2

Leidingdrager · beschermfolie (INCERAM-Cladding) ·
met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	25 mm Isolatie dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	69,2	RT-KK+s1s2-25x018-SA-O	4012480	24
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	73,2	RT-KK+s1s2-25x022-SA-O	4012481	38
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	79,2	RT-KK+s1s2-25x028-SA-O	4012482	32
35,0	32	1	33,7	25	3,50	86,2	RT-KK+s1s2-25x035-SA-O	4012483	26
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	93,8	RT-KK+s1s2-25x042-SA-O	4012484	22
		1 1/2	48,3	40	4,25	100,2	RT-KK+s1s2-25x048-SA-O	4012485	44
54,0	50		54,0		4,25	105,4	RT-KK+s1s2-25x054-SA-O	4012486	40
		2	60,3	50	4,25	112,0	RT-KK+s1s2-25x060-SA-O	4012487	36
64,0			63,5		4,25	116,0	RT-KK+s1s2-25x064-SA-O	4012488	30
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	127,8	RT-KK+s1s2-25x076-SA-O	4012489	24
88,9	80	3	88,9	80	6,00	141,0	RT-KK+s1s2-25x089-SA-O	4012490	22
108,0	100		108,0		6,00	159,8	RT-KK+s1s2-25x108-SA-O	4012491	16
114,0	100	4	114,3	100	6,00	166,4	RT-KK+s1s2-25x114-SA-O	4012492	12
		5	139,7	125	6,00	192,0	RT-KK+s1s2-25x140-SA-O	4012493	12
159,0	150		160,0		6,00	211,2	RT-KK+s1s2-25x160-SA-O	4012494	8
168,0	150		168,3	150	6,00	220,2	RT-KK+s1s2-25x168-SA-O	4012495	6
		8	203,0		6,00	257,6	RT-KK+s1s2-25x204-SA-O	4012496	4
219,0	200		219,1	200	6,00	272,6	RT-KK+s1s2-25x219-SA-O	4012497	4
		10	254,0		6,00	307,6	RT-KK+s1s2-25x254-SA-O	4012498	2
			273,0		6,00	326,9	RT-KK+s1s2-25x273-SA-O	4012499	2
			323,9		6,00	378,2	RT-KK+s1s2-25x324-SA-O	4012500	2

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex RT-KKplus s1/s2

Leidingdrager · beschermfolie (INCERAM-Cladding) ·
met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	32 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
12,0	10		12,5		2,00	77,3	RT-KK+s1s2-32x012-SA-O	4012501	18
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	80,3	RT-KK+s1s2-32x015-SA-O	4012502	18
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	83,3	RT-KK+s1s2-32x018-SA-O	4012503	28
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	87,3	RT-KK+s1s2-32x022-SA-O	4012504	24
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	93,3	RT-KK+s1s2-32x028-SA-O	4012505	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	100,3	RT-KK+s1s2-32x035-SA-O	4012506	18
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	107,8	RT-KK+s1s2-32x042-SA-O	4012507	40
		1 1/2	48,3	40	4,25	114,2	RT-KK+s1s2-32x048-SA-O	4012508	30
54,0	50		54,0		4,25	119,4	RT-KK+s1s2-32x054-SA-O	4012509	30
		2	60,3	50	4,25	126,0	RT-KK+s1s2-32x060-SA-O	4012510	26
64,0			63,5		4,25	130,0	RT-KK+s1s2-32x064-SA-O	4012511	24
70,0			70,0		4,25	135,4	RT-KK+s1s2-32x070-SA-O	4012512	22
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	141,8	RT-KK+s1s2-32x076-SA-O	4012513	22
88,9	80	3	88,9	80	6,00	155,0	RT-KK+s1s2-32x089-SA-O	4012514	16
108,0	100		108,0		6,00	173,8	RT-KK+s1s2-32x108-SA-O	4012515	12
114,0	100	4	114,3	100	6,00	180,4	RT-KK+s1s2-32x114-SA-O	4012516	12
		5	139,7	125	6,00	206,0	RT-KK+s1s2-32x140-SA-O	4012517	8
159,0	150		160,0		6,00	225,2	RT-KK+s1s2-32x160-SA-O	4012518	6
168,0	150		168,3	150	6,00	234,2	RT-KK+s1s2-32x168-SA-O	4012519	6
		8	203,0		6,00	271,2	RT-KK+s1s2-32x204-SA-O	4012520	4
219,0	200		219,1	200	6,00	286,6	RT-KK+s1s2-32x219-SA-O	4012521	4
		10	254,0		6,00	321,6	RT-KK+s1s2-32x254-SA-O	4012522	2
			273,0		6,00	340,9	RT-KK+s1s2-32x273-SA-O	4012523	2
			323,9		6,00	392,2	RT-KK+s1s2-32x324-SA-O	4012524	2

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

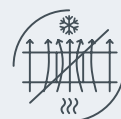
Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.



Kaiflex® RT-KKplus

Leidingdragers met ingelijmde dampremmende laag voor een hoge pasnauwkeurigheid en betrouwbaarheid

- Langdurige bescherming tegen energieverlies
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder isolatie
- Bespaart tijd op de bouwplaats en verhoogt de efficiëntie van de installatie
- Systeemspecifieke buissteun voor Kaiflex isolatiemateriaal





Kaiflex® RT-KKplus

Leidingdragers met ingelijmde dampremmende laag voor een hoge pasnauwkeurigheid en betrouwbaarheid

Een veelvoorkomende zwakke plek in leidingisolatie zijn de ophangpunten. Hier moet worden gezorgd voor een doorlopende isolatie om warmtebruggen en daarmee gepaard gaande energieverliezen te voorkomen. De speciaal voor buisbevestigingen ontwikkelde leidingdrager Kaiflex RT-KKplus zorgt voor een thermische ontkoppeling van stalen/koperen/roestvrijstalen buizen en buisklemmen, waardoor condensvorming en daarmee corrosie op betrouwbare wijze worden voorkomen. Kaiflex RT-KKplus bestaat uit twee bijzonder drukbestendige, dragende PIR-schuim-steunelementen die zijn ingebed in een gesloten Kaiflex-isolatiemateriaal en zijn omhuld met een robuuste diffusiedichte PVC-folie, waardoor het in combinatie met Kaiflex KKplus s2 slangen voldoet aan Euroklasse BL-s3, d0. De leidingdrager kan zowel binnen als buiten worden gebruikt voor koel-, klimaat- en koudwatertoepassingen, industriële toepassingen en voor de scheepvaart.

- Langdurige bescherming tegen energieverlies
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Bespaart tijd op de bouwplaats en verhoogt de efficiëntie van de installatie
- Systeemspecifieke buissteun voor Kaiflex isolatiemateriaal

Isoleren binnen een systeem

Kaiflex RT-KKplus is de passende aanvulling op het KKplus s2 assortiment. De leidingdrager is in oplopende diktes verkrijgbaar en afgestemd op de dimensies van de bijbehorende KKplus s2 platen en slangen. Er hoeft derhalve niet van materialen te worden gewisseld om een sluitend systeem te realiseren. De zelfklevende verbindingen van Kaiflex RT-KKplus maken de montage snel en eenvoudig. In combinatie met de ingelijmde Kaiflex-tape zorgt dit voor extra betrouwbaarheid en een hoge waterdampdiffusiedichtheid. De 2 schalen worden langs de leiding gelegd en op de naad met een zelfklevende bekleding samengevoegd. Een tape overlap dicht de naad van de buitenkant af zodat een volledige dichte ommanteling gewaarborgd wordt. Kaiflex RT-KKplus is tevens als set leverbaar, deze bestaat dan uit een leidingbeugel en leidingdrager.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Kaiflex RT-KKplus

Technische eigenschappen

Materiaaltype		Verschillende PIR elementen met schuimstof op basis van synthetische rubber	
Materiaaltype bekleding		Polymeer (PVC)	
Kleur	PIR-Kern Basismateriaal Bekleding	Geel Anthracite Zwart	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur	Egaal vlak	+110 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur		-50 °C	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen		zie Kaiflex KKplus s3	
Waterdampdoorlaatbaarheid	Diffusieweerstandsgetal μ	zie Kaiflex KKplus s3 geen aparte dampremming nodig	
Brandgedrag	Euroklasse-eigenschappen ⁽²⁾	E ₁ (in combinatie met Kaiflex KKplus s2 slangen: B ₁ -s3, d0)	Getest volgens DIN EN 13501-1
Dichtheid	PIR-Kern	120 kg/m ³	
Drukbestendigheid (drukspanning bij 10 % samendrukking)	PIR-Kern	≥1.200 kPa	Volgens EN 826
Gezondheidsaspecten	PIR-Kern	CFK-vrij	
Opslag		Het materiaal moet binnen een jaar na levering onder correcte opslag worden verwerkt. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -50 °C, neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) De bouwmaterialenklasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Leidingklem

Technische eigenschappen

Beschrijving		2-delige buisklem: 2 vergrendelingsschroeven, één zijde met veiligheidssnellsluiting. Veiligheidssnellsluiting voor snelle en praktische montage (bij verticale buismontage, open zijde van de sluiting naar beneden gericht).	
Materiaaltype leiding		Stalen leiding 1.0332, electrolytisch verzinkt	
Max. toegestane belasting en spanning		1.200 N tot 3.600 N. De maximale belastbaarheid (F _a) is bepaald op basis van statistische methoden voor breukbelasting, rekening houdend met een maximale toegelaten vervorming van 1,5 mm en 2 % van de grootste leidingmaat welke in de beugel past.	
Borgschroeven		Electrolytisch verzinkte cilinderschroeven met combi kruis-sleuf. Meervoudige gelaste bevestigingsmoer.	
Schroefdraad		M 8 / M 10 Combimoer	
Spanschroeven		M 6 of M 8	
Breedte van de beugelband		20 tot 25 mm	
Dikte van de beugelband		1,25 tot 2,5 mm	

Kaiflex RT-KKplus

Leidingdrager · beschermfolie (PVC) · zelfklevend · met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite / Zwart									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	KKplus 2			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	34,0	RT-KK+-2/010-SA-O	4002123	60
12,0	10		12,5		2,00	36,0	RT-KK+-2/012-SA-O	4002124	52
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	40,0	RT-KK+-2/015-SA-O	4002125	42
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	43,0	RT-KK+-2/018-SA-O	4002126	40
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	47,0	RT-KK+-2/022-SA-O	4002127	32
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	53,0	RT-KK+-2/028-SA-O	4002129	38
35,0	32	1	33,7	25	3,50	61,0	RT-KK+-2/035-SA-O	4002131	32
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	69,0	RT-KK+-2/042-SA-O	4002133	40
			44,5		3,75	72,0	RT-KK+-2/045-SA-O	4002134	34
		1 1/2	48,3	40	4,25	76,0	RT-KK+-2/048-SA-O	4002135	32
54,0	50		54,0		4,25	82,0	RT-KK+-2/054-SA-O	4002136	30
57,0	50		57,0		4,25	85,0	RT-KK+-2/057-SA-O	4002137	28
		2	60,3	50	4,25	89,0	RT-KK+-2/060-SA-O	4002138	52
64,0			63,5		4,25	92,0	RT-KK+-2/064-SA-O	4002139	48
70,0			70,0		4,25	98,0	RT-KK+-2/070-SA-O	4002140	44
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	105,0	RT-KK+-2/076-SA-O	4002141	40
80,0					5,50	109,0	RT-KK+-2/080-SA-O	4002142	36
88,9	80	3	88,9	80	6,00	118,0	RT-KK+-2/089-SA-O	4002143	28
108,0	100		108,0		6,00	141,0	RT-KK+-2/108-SA-O	4002145	22
114,0	100	4	114,3	100	6,00	144,0	RT-KK+-2/114-SA-O	4002146	22
			125,0		6,00	158,0	RT-KK+-2/125-SA-O	4002147	16
		5	139,7	125	6,00	172,0	RT-KK+-2/140-SA-O	4002149	12
159,0	150		160,0		6,00	193,0	RT-KK+-2/160-SA-O	4002150	12
168,0	150		168,3	150	6,00	194,0	RT-KK+-2/168-SA-O	4002151	10
		8	203,0		6,00	237,0	RT-KK+-2/204-SA-O	4012404	4
219,0	200		219,1	200	6,00	252,0	RT-KK+-2/219-SA-O	4007561	4
		10	254,0		6,00	287,0	RT-KK+-2/254-SA-O	4012405	4
			273,0		6,00	306,0	RT-KK+-2/273-SA-O	4012406	2
			323,9		6,00	357,0	RT-KK+-2/324-SA-O	4012407	2

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex RT-KKplus

Leidingdrager · beschermfolie (PVC) · zelfklevend · met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite / Zwart									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	KKplus 4			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	46,0	RT-KK+-4/010-SA-O	4002152	32
12,0	10		12,5		2,00	48,0	RT-KK+-4/012-SA-O	4002153	50
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	52,0	RT-KK+-4/015-SA-O	4002154	40
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	55,0	RT-KK+-4/018-SA-O	4002155	34
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	60,0	RT-KK+-4/022-SA-O	4002156	32
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	66,0	RT-KK+-4/028-SA-O	4002158	44
35,0	32	1	33,7	25	3,50	74,0	RT-KK+-4/035-SA-O	4002160	34
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	85,0	RT-KK+-4/042-SA-O	4002162	58
			44,5		3,75	88,0	RT-KK+-4/045-SA-O	4002163	54
		1 1/2	48,3	40	4,25	91,0	RT-KK+-4/048-SA-O	4002164	50
54,0	50		54,0		4,25	98,0	RT-KK+-4/054-SA-O	4002165	44
57,0	50		57,0		4,25	101,0	RT-KK+-4/057-SA-O	4002166	40
		2	60,3	50	4,25	105,0	RT-KK+-4/060-SA-O	4002167	40
64,0			63,5		4,25	109,0	RT-KK+-4/064-SA-O	4002168	36
70,0			70,0		4,25	116,0	RT-KK+-4/070-SA-O	4002170	30
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	122,0	RT-KK+-4/076-SA-O	4002171	26
80,0					5,50	126,0	RT-KK+-4/080-SA-O	4002172	26
88,9	80	3	88,9	80	6,00	136,0	RT-KK+-4/089-SA-O	4002173	22
108,0	100		108,0		6,00	156,0	RT-KK+-4/108-SA-O	4002175	16
114,0	100	4	114,3	100	6,00	162,0	RT-KK+-4/114-SA-O	4002176	14
			125,0		6,00	173,0	RT-KK+-4/125-SA-O	4002177	12
		5	139,7	125	6,00	189,0	RT-KK+-4/140-SA-O	4002179	12
159,0	150		160,0		6,00	210,0	RT-KK+-4/160-SA-O	4002180	8
168,0	150		168,3	150	6,00	206,0	RT-KK+-4/168-SA-O	4002181	8
		8	203,0		6,00	242,0	RT-KK+-4/204-SA-O	4002182	4
219,0	200		219,1	200	6,00	257,0	RT-KK+-4/219-SA-O	4002183	4
		10	254,0		6,00	292,0	RT-KK+-4/254-SA-O	4002184	4
			273,0		6,00	311,0	RT-KK+-4/273-SA-O	4002185	2
			323,9		6,00	362,0	RT-KK+-4/324-SA-O	4002187	2

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex RT-KK^{plus}

Leidingdrager · beschermfolie (PVC) · zelfklevend · met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite / Zwart									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	KKplus 6			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	74,0	RT-KK+-6/015-SA-O	4002194	34
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	77,0	RT-KK+-6/018-SA-O	4002195	32
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	82,0	RT-KK+-6/022-SA-O	4002196	30
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	91,0	RT-KK+-6/028-SA-O	4002198	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	101,0	RT-KK+-6/035-SA-O	4002200	18
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	110,0	RT-KK+-6/042-SA-O	4002202	16
			44,5		3,75	116,0	RT-KK+-6/045-SA-O	4002203	30
		1 1/2	48,3	40	4,25	118,0	RT-KK+-6/048-SA-O	4002204	28
54,0	50		54,0		4,25	125,0	RT-KK+-6/054-SA-O	4002205	26
57,0	50		57,0		4,25	130,0	RT-KK+-6/057-SA-O	4002206	24
		2	60,3	50	4,25	133,0	RT-KK+-6/060-SA-O	4002207	22
64,0			63,5		4,25	138,0	RT-KK+-6/064-SA-O	4002208	22
70,0			70,0		4,25	145,0	RT-KK+-6/070-SA-O	4002210	18
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	152,0	RT-KK+-6/076-SA-O	4002211	16
80,0					5,50	156,0	RT-KK+-6/080-SA-O	4002212	16
88,9	80	3	88,9	80	6,00	167,0	RT-KK+-6/089-SA-O	4002213	12
114,0	100	4	114,3	100	6,00	194,0	RT-KK+-6/114-SA-O	4002216	12
			125,0		6,00	207,0	RT-KK+-6/125-SA-O	4002217	8
		5	139,7	125	6,00	223,0	RT-KK+-6/140-SA-O	4002219	6
159,0	150		160,0		6,00	244,0	RT-KK+-6/160-SA-O	4002220	4
168,0	150		168,3	150	6,00	232,0	RT-KK+-6/168-SA-O	4002221	6
		8	203,0		6,00	268,0	RT-KK+-6/204-SA-O	4002222	4
219,0	200		219,1	200	6,00	283,0	RT-KK+-6/219-SA-O	4002223	4
		10	254,0		6,00	318,0	RT-KK+-6/254-SA-O	4002224	2
			273,0		6,00	337,0	RT-KK+-6/273-SA-O	4002225	2
			323,9		6,00	388,0	RT-KK+-6/324-SA-O	4002227	2

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex RT-KKplus

Leidingdrager set · beschermfolie (PVC) · zelfklevend ·
met zelfklevende isolatieafdekking · incl. leidingklem



Kleur: Anthracite / Zwart

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	KKplus 2			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	34,0	RT-KK+-Set-2/010-SA-O	4013975	30
12,0	10		12,5		2,00	36,0	RT-KK+-Set-2/012-SA-O	4013976	32
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	40,0	RT-KK+-Set-2/015-SA-O	4013977	24
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	43,0	RT-KK+-Set-2/018-SA-O	4013978	24
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	47,0	RT-KK+-Set-2/022-SA-O	4013979	24
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	53,0	RT-KK+-Set-2/028-SA-O	4013980	16
35,0	32	1	33,7	25	3,50	61,0	RT-KK+-Set-2/035-SA-O	4013981	12
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	69,0	RT-KK+-Set-2/042-SA-O	4013982	12
		1 1/2	48,3	40	4,25	76,0	RT-KK+-Set-2/048-SA-O	4013983	12
54,0	50		54,0		4,25	82,0	RT-KK+-Set-2/054-SA-O	4013984	12
		2	60,3	50	4,25	89,0	RT-KK+-Set-2/060-SA-O	4013985	10
64,0			63,5		4,25	92,0	RT-KK+-Set-2/064-SA-O	4013986	10
70,0			70,0		4,25	98,0	RT-KK+-Set-2/070-SA-O	4013987	16
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	105,0	RT-KK+-Set-2/076-SA-O	4013988	12
88,9	80	3	88,9	80	6,00	118,0	RT-KK+-Set-2/089-SA-O	4013990	8

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	KKplus 4			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	46,0	RT-KK+-Set-4/010-SA-O	4013992	26
12,0	10		12,5		2,00	48,0	RT-KK+-Set-4/012-SA-O	4013993	26
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	52,0	RT-KK+-Set-4/015-SA-O	4013994	24
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	55,0	RT-KK+-Set-4/018-SA-O	4013995	24
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	60,0	RT-KK+-Set-4/022-SA-O	4013996	12
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	66,0	RT-KK+-Set-4/028-SA-O	4013997	12
35,0	32	1	33,7	25	3,50	74,0	RT-KK+-Set-4/035-SA-O	4013998	12
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	85,0	RT-KK+-Set-4/042-SA-O	4013999	12
		1 1/2	48,3	40	4,25	91,0	RT-KK+-Set-4/048-SA-O	4014000	12
54,0	50		54,0		4,25	98,0	RT-KK+-Set-4/054-SA-O	4014001	16
		2	60,3	50	4,25	105,0	RT-KK+-Set-4/060-SA-O	4014002	12
64,0			63,5		4,25	109,0	RT-KK+-Set-4/064-SA-O	4014003	12
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	122,0	RT-KK+-Set-4/076-SA-O	4014005	18
88,9	80	3	88,9	80	6,00	136,0	RT-KK+-Set-4/089-SA-O	4014007	14

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex RT-KKplus

Leidingdrager set · beschermfolie (PVC) · zelfklevend ·
met zelfklevende isolatieafdekking · incl. leidingklem



Kleur: Anthracite / Zwart									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	KKplus 6			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	74,0	RT-KK+-Set-6/015-SA-O	4014009	20
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	77,0	RT-KK+-Set-6/018-SA-O	4014010	20
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	82,0	RT-KK+-Set-6/022-SA-O	4014011	18
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	91,0	RT-KK+-Set-6/028-SA-O	4014012	12
35,0	32	1	33,7	25	3,50	101,0	RT-KK+-Set-6/035-SA-O	4014013	12
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	110,0	RT-KK+-Set-6/042-SA-O	4014014	12
54,0	50		54,0		4,25	125,0	RT-KK+-Set-6/054-SA-O	4014016	8
		2	60,3	50	4,25	133,0	RT-KK+-Set-6/060-SA-O	4014017	10
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	152,0	RT-KK+-Set-6/076-SA-O	4014020	6
88,9	80	3	88,9	80	6,00	167,0	RT-KK+-Set-6/089-SA-O	4014021	4

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

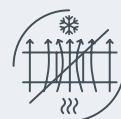
Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.



Kaiflex® RT-ST

Leidingdragers ter voorkoming van thermische bruggen

- Langdurige bescherming tegen energieverlies
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder isolatie
- Bespaart tijd op de bouwplaats en verhoogt de efficiëntie van de installatie
- Systeemspecifieke buissteun voor Kaiflex isolatiemateriaal





Kaiflex® RT-ST

Leidingdragers ter voorkoming van thermische bruggen

De leidingdrager Kaiflex RT-ST is de optimale assortimentstoevoeging voor de universeel toepasbare Kaiflex ST isolatie. Afgestemd op de dimensies van de brede productrange van de Kaiflex ST slang en plaatmateriaal ontstaat een isolatiesysteem dat bij elke projectgrootte inzetbaar is zonder dat er van materiaal of producent gewisseld dient te worden.

Kaiflex RT-ST bestaat uit twee bijzonder drukbestendige, dragende PIR-schuim-steunelementen die zijn ingebed in een gesloten Kaiflex-isolatiemateriaal en zijn omhuld met een robuuste diffusiedichte PVC-folie, waardoor het in combinatie met Kaiflex ST s2-slangen voldoet aan Euroklasse C_L-s2, d0. De leidingdrager kan zowel binnen als buiten worden gebruikt voor koel-, klimaat- en koudwatertoepassingen, industriële toepassingen en voor de scheepvaart.

Bij deze toepassingen zorgt de Kaiflex RT-ST voor een doorlopende isolatie om warmtebruggen en daarmee samenhangende energieverliezen worden voorkomen. Door de thermische ont-

koppeling van staal/koper/RVS leidingwerk en leidingbeugels van de leidingdragers wordt het ontstaan van condensatie en daarmee corrosie, doeltreffend voorkomen. Leiding ophangpunten als zwakke schakel bij leidingisolatie behoren zo tot het verleden.

Isoleren binnen een systeem

De montage van Kaiflex RT-ST is heel eenvoudig: De leidingdrager wordt middels een groef-veer verbinding gesloten. Een tape overlap dicht de naad van de buitenkant af zodat een volledige dichte ommanteling gewaarborgd wordt. Dit zorgt voor zekerheid en een hoge waterdampdiffusiedichtheid.

- Langdurige bescherming tegen energieverlies
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Bespaart tijd op de bouwplaats en verhoogt de efficiëntie van de installatie
- Systeemspecifieke buissteun voor Kaiflex isolatiemateriaal



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Kaiflex RT-ST

Technische eigenschappen

Materiaalsoort basis		Verskillende PIR elementen met schuimstof op basis van synthetische rubber	
Materiaalsoort bekleding		Polymeer (PVC)	
Kleur	PIR-Kern Basismateriaal Bekleding	Geel Anthracite Zwart	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur	Egaal vlak	+110 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur		-50 °C	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen		zie Kaiflex ST	
Waterdampdoorlaatbaarheid	Diffusieweerstandsgetal μ	zie Kaiflex ST geen aparte dampremming nodig	
Brandgedrag	Euroklasse-eigenschappen ⁽²⁾	E ₁ (in combinatie met Kaiflex ST s2 slangen: C _L -s2, d0)	Getest volgens DIN EN 13501-1
Dichtheid	PIR-Kern	80 kg/m ³	
Drukbestendigheid (drukspanning bij 10 % samendrukking)	PIR-Kern	≥650 kPa	Volgens EN 826
Gezondheidsaspecten	PIR-Kern	CFK-vrij	
Opslag		Het materiaal moet binnen een jaar na levering onder correcte opslag worden verwerkt. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -50 °C, neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) De bouwmaterialen klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Leidingklem

Technische eigenschappen

Beschrijving		2-delige buisklem, 2 vergrendelingsschroeven	
Materiaalsoort leiding		Stalen leiding, verzinkt	
Max. toegestane belasting en bespanning		1.030 N. De maximale belastbaarheid (F _{a2}) is bepaald op basis van statische methoden voor breukbelasting, rekening houdend met een maximale toegelaten vervorming van 1,5 mm en 2 % van de grootste leidingmaat welke in de beugel past.	
Borgschroeven		Electrolytisch verzinkte cilinderschroeven met combi kruis-sleuf. Meervoudige gelaste bevestigingsmoer.	
Schroefdraad		M 8 / M 10 Combimoer	
Spanschroeven		M 6	
Breedte van de beugelband		20 mm	
Dikte van de beugelband		1,8 tot 2,5 mm	

Kaiflex RT-ST

Leidingdrager · beschermfolie (PVC) · zelfklevend · met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite / Zwart									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	13 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	37,2	RT-ST-13x010-SA-O	4002234	52
12,0	10		12,5		2,00	39,2	RT-ST-13x012-SA-O	4002235	48
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	42,2	RT-ST-13x015-SA-O	4002236	40
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	45,2	RT-ST-13x018-SA-O	4002237	32
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	49,2	RT-ST-13x022-SA-O	4002238	32
25,0			25,0		2,75	52,2	RT-ST-13x025-SA-O	4002239	46
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	55,2	RT-ST-13x028-SA-O	4002240	40
35,0	32	1	33,7	25	3,50	62,2	RT-ST-13x035-SA-O	4002242	30
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	69,8	RT-ST-13x042-SA-O	4002243	46
		1 1/2	48,3	40	4,25	76,2	RT-ST-13x048-SA-O	4002244	34
54,0	50		54,0		4,25	81,4	RT-ST-13x054-SA-O	4002246	32
57,0	50		57,0		4,25	84,4	RT-ST-13x057-SA-O	4002247	28
		2	60,3	50	4,25	88,0	RT-ST-13x060-SA-O	4002248	56
64,0			63,5		4,25	92,0	RT-ST-13x064-SA-O	4002249	48
70,0			70,0		4,25	97,4	RT-ST-13x070-SA-O	4002251	44
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	103,8	RT-ST-13x076-SA-O	4002252	40
80,0					5,50	107,4	RT-ST-13x080-SA-O	4002253	36
88,9	80	3	88,9	80	6,00	117,0	RT-ST-13x089-SA-O	4002254	30
108,0	100		108,0		6,00	135,8	RT-ST-13x108-SA-O	4002256	22
114,0	100	4	114,3	100	6,00	142,4	RT-ST-13x114-SA-O	4002257	18
			125,0		6,00	152,8	RT-ST-13x125-SA-O	4002258	16
133,0	125		133,0		6,00	161,2	RT-ST-13x133-SA-O	4002259	14
		5	139,7	125	6,00	168,0	RT-ST-13x140-SA-O	4002260	14
159,0	150		160,0		6,00	187,2	RT-ST-13x160-SA-O	4002261	12
168,0	150		168,3	150	6,00	196,2	RT-ST-13x168-SA-O	4004916	12
219,0	200		219,1	200	6,00	248,6	RT-ST-13x219-SA-O	4002263	4

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex RT-ST

Leidingdrager · beschermfolie (PVC) · zelfklevend · met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite / Zwart									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane	19 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN	klem- afstand m	Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	49,2	RT-ST-19x010-SA-O	4002266	32
12,0	10		12,5		2,00	51,2	RT-ST-19x012-SA-O	4002267	28
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	54,2	RT-ST-19x015-SA-O	4002268	22
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	57,2	RT-ST-19x018-SA-O	4002269	20
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	61,2	RT-ST-19x022-SA-O	4002271	32
25,0			25,0		2,75	64,2	RT-ST-19x025-SA-O	4002272	30
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	67,2	RT-ST-19x028-SA-O	4002273	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	74,2	RT-ST-19x035-SA-O	4002276	38
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	81,8	RT-ST-19x042-SA-O	4002278	32
		1 1/2	48,3	40	4,25	88,2	RT-ST-19x048-SA-O	4002279	28
54,0	50		54,0		4,25	93,4	RT-ST-19x054-SA-O	4002280	48
57,0	50		57,0		4,25	96,4	RT-ST-19x057-SA-O	4002281	48
		2	60,3	50	4,25	100,0	RT-ST-19x060-SA-O	4002282	44
64,0			63,5		4,25	104,0	RT-ST-19x064-SA-O	4002283	40
70,0			70,0		4,25	109,4	RT-ST-19x070-SA-O	4002284	32
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	115,8	RT-ST-19x076-SA-O	4002285	30
80,0					5,50	119,4	RT-ST-19x080-SA-O	4002286	28
88,9	80	3	88,9	80	6,00	129,0	RT-ST-19x089-SA-O	4002287	26
108,0	100		108,0		6,00	147,8	RT-ST-19x108-SA-O	4002288	18
114,0	100	4	114,3	100	6,00	154,4	RT-ST-19x114-SA-O	4002289	16
			125,0		6,00	164,8	RT-ST-19x125-SA-O	4002290	12
133,0	125		133,0		6,00	173,2	RT-ST-19x133-SA-O	4002291	12
		5	139,7	125	6,00	180,0	RT-ST-19x140-SA-O	4002292	12
159,0	150		160,0		6,00	199,2	RT-ST-19x160-SA-O	4002293	8
219,0	200		219,1	200	6,00	260,6	RT-ST-19x219-SA-O	4002296	4

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex RT-ST

Leidingdrager · beschermfolie (PVC) · zelfklevend · met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite / Zwart

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	25 mm Isolatie dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	61,2	RT-ST-25x010-SA-O	4002301	32
12,0	10		12,5		2,00	63,2	RT-ST-25x012-SA-O	4002302	28
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	66,2	RT-ST-25x015-SA-O	4002303	24
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	69,2	RT-ST-25x018-SA-O	4002304	24
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	73,2	RT-ST-25x022-SA-O	4002305	38
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	79,2	RT-ST-25x028-SA-O	4002306	32
35,0	32	1	33,7	25	3,50	86,2	RT-ST-25x035-SA-O	4002307	26
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	93,8	RT-ST-25x042-SA-O	4002308	22
		1 1/2	48,3	40	4,25	100,2	RT-ST-25x048-SA-O	4002309	44
54,0	50		54,0		4,25	105,4	RT-ST-25x054-SA-O	4002310	40
		2	60,3	50	4,25	112,0	RT-ST-25x060-SA-O	4002311	36
64,0			63,5		4,25	116,0	RT-ST-25x064-SA-O	4002312	30
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	127,8	RT-ST-25x076-SA-O	4002313	24
88,9	80	3	88,9	80	6,00	141,0	RT-ST-25x089-SA-O	4002314	22
108,0	100		108,0		6,00	159,8	RT-ST-25x108-SA-O	4002315	16
114,0	100	4	114,3	100	6,00	166,4	RT-ST-25x114-SA-O	4002316	12
133,0	125		133,0		6,00	185,2	RT-ST-25x133-SA-O	4002317	12
		5	139,7	125	6,00	192,0	RT-ST-25x140-SA-O	4002318	12
159,0	150		160,0		6,00	211,2	RT-ST-25x160-SA-O	4002319	8
168,0	150		168,3	150	6,00	220,2	RT-ST-25x168-SA-O	4002320	6
219,0	200		219,1	200	6,00	272,6	RT-ST-25x219-SA-O	4002322	4

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex RT-ST

Leidingdrager · beschermfolie (PVC) · zelfklevend · met zelfklevende isolatieafdekking



Kleur: Anthracite / Zwart									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	32 mm Isolatie dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	75,3	RT-ST-32x010-SA-O	4002326	18
12,0	10		12,5		2,00	77,3	RT-ST-32x012-SA-O	4002327	12
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	80,3	RT-ST-32x015-SA-O	4002328	18
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	83,3	RT-ST-32x018-SA-O	4002329	28
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	87,3	RT-ST-32x022-SA-O	4002330	24
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	93,3	RT-ST-32x028-SA-O	4002331	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	100,3	RT-ST-32x035-SA-O	4002332	18
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	107,8	RT-ST-32x042-SA-O	4002333	40
		1 1/2	48,3	40	4,25	114,2	RT-ST-32x048-SA-O	4002334	30
54,0	50		54,0		4,25	119,4	RT-ST-32x054-SA-O	4002335	30
		2	60,3	50	4,25	126,0	RT-ST-32x060-SA-O	4002336	26
64,0			63,5		4,25	130,0	RT-ST-32x064-SA-O	4002337	24
70,0			70,0		4,25	135,4	RT-ST-32x070-SA-O	4002338	22
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	141,8	RT-ST-32x076-SA-O	4002339	22
80,0					5,50	145,4	RT-ST-32x080-SA-O	4002340	16
88,9	80	3	88,9	80	6,00	155,0	RT-ST-32x089-SA-O	4002341	16
108,0	100		108,0		6,00	173,8	RT-ST-32x108-SA-O	4002343	12
114,0	100	4	114,3	100	6,00	180,4	RT-ST-32x114-SA-O	4002344	12
133,0	125		133,0		6,00	199,2	RT-ST-32x133-SA-O	4002345	8
		5	139,7	125	6,00	206,0	RT-ST-32x140-SA-O	4002346	8
159,0	150		160,0		6,00	225,2	RT-ST-32x160-SA-O	4002347	6
168,0	150		168,3	150	6,00	234,2	RT-ST-32x168-SA-O	4002348	6
219,0	200		219,1	200	6,00	286,6	RT-ST-32x219-SA-O	4002349	4

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex RT-ST

Leidingdrager set · beschermfolie (PVC) · zelfklevend ·
met zelfklevende isolatieafdekking · incl. leidingklem



Kleur: Anthracite / Zwart									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	13 mm Isolatie dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	37,2	RT-ST-Set-13x010-SA-O	4001977	52
12,0	10		12,5		2,00	39,2	RT-ST-Set-13x012-SA-O	4001978	48
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	42,2	RT-ST-Set-13x015-SA-O	4001979	40
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	45,2	RT-ST-Set-13x018-SA-O	4001980	32
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	49,2	RT-ST-Set-13x022-SA-O	4001981	32
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	55,2	RT-ST-Set-13x028-SA-O	4001982	40
35,0	32	1	33,7	25	3,50	62,2	RT-ST-Set-13x035-SA-O	4001983	30
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	69,8	RT-ST-Set-13x042-SA-O	4001984	46
		1 1/2	48,3	40	4,25	76,2	RT-ST-Set-13x048-SA-O	4001985	34
54,0	50		54,0		4,25	81,4	RT-ST-Set-13x054-SA-O	4001986	32
57,0	50		57,0		4,25	84,4	RT-ST-Set-13x057-SA-O	4001987	28
		2	60,3	50	4,25	88,0	RT-ST-Set-13x060-SA-O	4001988	56
64,0			63,5		4,25	92,0	RT-ST-Set-13x064-SA-O	4001989	48
70,0			70,0		4,25	97,4	RT-ST-Set-13x070-SA-O	4001990	44
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	103,8	RT-ST-Set-13x076-SA-O	4001991	40
88,9	80	3	88,9	80	6,00	117,0	RT-ST-Set-13x089-SA-O	4001992	30
		5	139,7	125	6,00	168,0	RT-ST-Set-13x140-SA-O	4001996	14

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	19 mm Isolatie dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	49,2	RT-ST-Set-19x010-SA-O	4001998	32
12,0	10		12,5		2,00	51,2	RT-ST-Set-19x012-SA-O	4001999	28
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	54,2	RT-ST-Set-19x015-SA-O	4002000	22
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	57,2	RT-ST-Set-19x018-SA-O	4002001	20
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	61,2	RT-ST-Set-19x022-SA-O	4002002	32
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	67,2	RT-ST-Set-19x028-SA-O	4002003	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	74,2	RT-ST-Set-19x035-SA-O	4002004	38
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	81,8	RT-ST-Set-19x042-SA-O	4002005	32
		1 1/2	48,3	40	4,25	88,2	RT-ST-Set-19x048-SA-O	4002006	28
54,0	50		54,0		4,25	93,4	RT-ST-Set-19x054-SA-O	4002007	48
57,0	50		57,0		4,25	96,4	RT-ST-Set-19x057-SA-O	4002008	48
		2	60,3	50	4,25	100,0	RT-ST-Set-19x060-SA-O	4002009	44
64,0			63,5		4,25	104,0	RT-ST-Set-19x064-SA-O	4002010	40
70,0			70,0		4,25	109,4	RT-ST-Set-19x070-SA-O	4002011	32
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	115,8	RT-ST-Set-19x076-SA-O	4002012	30
88,9	80	3	88,9	80	6,00	119,4	RT-ST-Set-19x089-SA-O	4002013	26
		5	139,7	125	6,00	180,0	RT-ST-Set-19x140-SA-O	4002017	12
159,0	150		160,0		6,00	199,2	RT-ST-Set-19x160-SA-O	4002018	8

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex RT-ST

Leidingdrager set · beschermfolie (PVC) · zelfklevend ·
met zelfklevende isolatieafdekking · incl. leidingklem



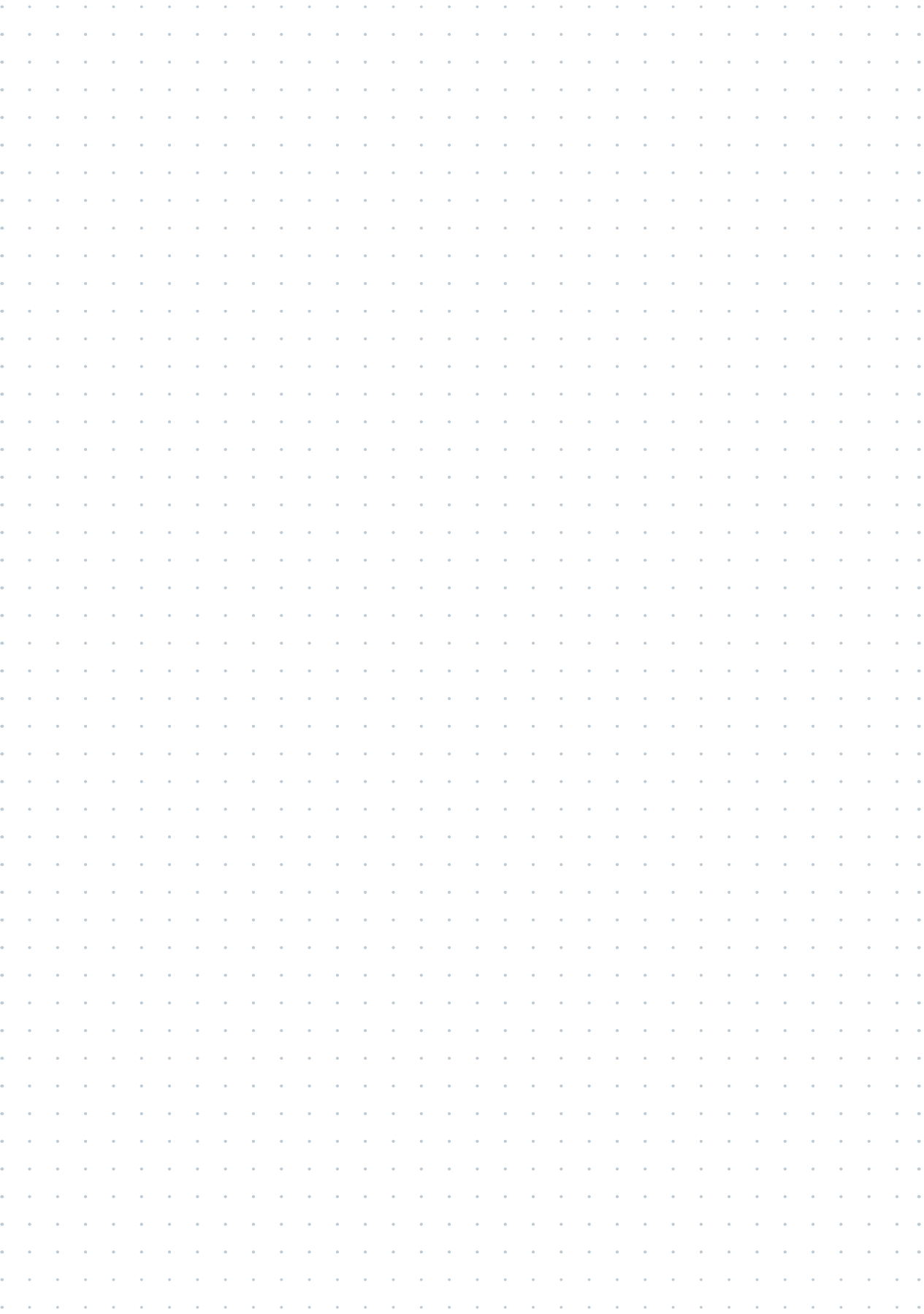
Kleur: Anthracite / Zwart									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	25 mm Isolatie dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	61,2	RT-ST-Set-25x010-SA-O	4002020	32
12,0	10		12,5		2,00	63,2	RT-ST-Set-25x012-SA-O	4002021	28
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	66,2	RT-ST-Set-25x015-SA-O	4002022	24
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	69,2	RT-ST-Set-25x018-SA-O	4002023	24
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	73,2	RT-ST-Set-25x022-SA-O	4002024	38
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	79,2	RT-ST-Set-25x028-SA-O	4002025	32
35,0	32	1	33,7	25	3,50	86,2	RT-ST-Set-25x035-SA-O	4002027	26
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	93,8	RT-ST-Set-25x042-SA-O	4002028	22
		1 1/2	48,3	40	4,25	100,2	RT-ST-Set-25x048-SA-O	4002029	44
54,0	50		54,0		4,25	105,4	RT-ST-Set-25x054-SA-O	4002030	40
57,0	50		57,0		4,25	112,0	RT-ST-Set-25x060-SA-O	4002031	36
		2	60,3	50	4,25	116,0	RT-ST-Set-25x064-SA-O	4002032	30
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	127,8	RT-ST-Set-25x076-SA-O	4002033	24
88,9	80	3	88,9	80	6,00	141,0	RT-ST-Set-25x089-SA-O	4002034	22
114,0	100	4	114,3	100	6,00	166,4	RT-ST-Set-25x114-SA-O	4002036	12
		5	139,7	125	6,00	192,0	RT-ST-Set-25x140-SA-O	4002037	12
159,0	150		160,0		6,00	211,2	RT-ST-Set-25x160-SA-O	4002038	8

Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	32 mm Isolatie dikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	80,3	RT-ST-Set-32x015-SA-O	4002040	18
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	83,3	RT-ST-Set-32x018-SA-O	4002041	28
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	87,3	RT-ST-Set-32x022-SA-O	4002042	24
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	93,3	RT-ST-Set-32x028-SA-O	4002043	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	100,3	RT-ST-Set-32x035-SA-O	4002044	18
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	107,8	RT-ST-Set-32x042-SA-O	4002045	40
		1 1/2	48,3	40	4,25	114,2	RT-ST-Set-32x048-SA-O	4002046	30
54,0	50		54,0		4,25	119,4	RT-ST-Set-32x054-SA-O	4002047	30
		2	60,3	50	4,25	126,0	RT-ST-Set-32x060-SA-O	4002048	26
64,0			63,5		4,25	130,0	RT-ST-Set-32x064-SA-O	4002049	24
70,0			70,0		4,25	135,4	RT-ST-Set-32x070-SA-O	4002050	22
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	141,8	RT-ST-Set-32x076-SA-O	4002051	22
114,0	100	4	114,3	100	6,00	180,4	RT-ST-Set-32x114-SA-O	4002053	12
		5	139,7	125	6,00	206,0	RT-ST-Set-32x140-SA-O	4002055	8

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.





Kaiflex® RT-HF plus s2

Halogeen vrije leidingdragers ter voorkoming van thermische brugen

- Langdurige bescherming tegen energieverlies
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Bespaart tijd op de bouwplaats en verhoogt de efficiëntie van de installatie
- Systeemspecifieke buissteun voor Kaiflex isolatiemateriaal
- Vrij van PVC, chloriden en broomhoudende brandvertragers



Kaiflex® RT-HFplus s2

Halogeen vrije leidingdragers ter voorkoming van thermische brugen

In vele sectoren zoals bijvoorbeeld luchthavens, ziekenhuizen, in de scheepsbouw of bij spoorwegen worden er ten aanzien van de brandveiligheid alsmede het duurzaam bouwen hoge eisen gesteld aan de toe te passen bouwproducten. Daar waar er giftige gasen en rookontwikkeling in geval van brand gevaar kunnen veroorzaken of wanneer het gebouw aan een duurzaamheidslabel moet voldoen, zullen er voor de isolatie van leidingwerk halogeen vrije materialen ingezet worden.

Met Kaiflex RT-HFplus s2 heeft Kaiman een leidingdrager in het assortiment die een optimale aanvulling vormt op het halogeenvrije isolatiesysteem Kaiflex HFplus s2 en is ontworpen voor binnengebruik bij koel-, klimaat- en koudwater-toepassingen, industriële toepassingen en in de scheepvaart. Gecombineerd met Kaiflex HFplus s2 slangen leveren deze leidingdragers een Euroklasse D_L-s2, d0 systeem op met beperkte rookontwikkeling in geval van brand. Het resultaat mag er zijn: een doordachte isolatieoplossing die vrij is van PVC, chlorides en broomhoudende vlamvertragers waardoor dit voldoet aan de criteria die gesteld worden aan een bouwsysteem met de kwalificatie: vrij van schadelijke stoffen.1s.

Halogeenvrije isolatie tegen warmtebruggen

Kaiflex RT-HFplus s2 is afgestemd op de afmetingen van Kaiflex RT-HFplus s2-slangen en -platen en zorgt voor een doorlopende isolatie om warmtebruggen en daarmee gepaard gaande ener-

- Langdurige bescherming tegen energieverlies
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Bespaart tijd op de bouwplaats en verhoogt de efficiëntie van de installatie
- Systeemspecifieke buissteun voor Kaiflex isolatiemateriaal
- Vrij van PVC, chloriden en broomhoudende brandvertragers



gieverliezen te voorkomen. Door de thermische ontkoppeling van stalen/koperen/rvs-leidingen en buisklemmen van de leidingdrager wordt de vorming van condensatie en daarmee ook corrosie betrouwbaar voorkomen. Het moeten wisselen van materialen en ophangpunten wat vaak een zwakte in de isolatie van leidingwerk vormt, behoort hierdoor tot het verleden.

Eenvoudige montage

Opgebouwd op 2 zeer druk-vaste, last-verdelende PIR-schuimelementen welke in gesloten cel isolatierubber zijn ingebed en bekleed met een dunne alu-folie is de montage van Kaiflex RT-HFplus s2 erg eenvoudig: De sluiting vindt middels een groef-veer verbinding plaats. Een tape-overlap dicht de naad van buitenaf af, zodat een volledige omhulling wordt gegarandeerd. Dit zorgt voor betrouwbaarheid en resulteert in een zeer hoge waterdampdiffusiedichtheid.



Voorkomt op betrouwbare wijze koudebruggen

Bij kleppen, flenzen en pijpbevestigingen kunnen grote warmteverliezen optreden. Kaiflex maakt het gemakkelijk om moeilijke plaatsen in het leidingstelsel te isoleren.



Gegarandeerd haloveenvrij

Kaiflex is vrij van PVC, chloriden en broomhoudende brandvertragers, waardoor het de ideale keuze is voor bouwprojecten met hoge veiligheidseisen.



Tijdsbesparing

De juiste oplossing voor elke toepassing en uitdaging: dankzij de geoptimaliseerde Kaiflex-producten is isoleren snel en eenvoudig.

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Kaiflex Pyrostar XTRA
Brandwerende mat voor het afdichten van isolatie op pijpleidingen in wand- en plafonddoorvoeringen (pagina 189).



Speciaallijm, tape en gereedschap
Accessoires voor een optimale en efficiënte verwerking van Kaiflex-producten (pagina 199).

Dit kan u ook interesseren



Kaiflex HFplus s2
Vrij van halogenen. Beschermt bij brand. Voorkomt corrosie. (pagina 73)

Kaimann Services



KaiCalc
Isolatiecalculator voor thermische en koelingtoepassingen op het gebied van technische isolatie.
www.kaicalc.com



On-site consulting
Profiteer van persoonlijk advies van onze toegewijde en deskundige applicatie-ingenieurs en buitendienstmedewerkers.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Kaiflex RT-HFplus s2

Technische eigenschappen

Materiaaltype		Verschillende PIR elementen met schuimstof op basis van synthetische rubber	
Materiaaltype bekleding		Aluminium	
Kleur	PIR-Kern Basismateriaal Bekleding	Geel Anthracite Zilver	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur	Egaal vlak	+110 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur		-40 °C	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen		zie Kaiflex HFplus s2	
Waterdampdoorlaatbaarheid	Diffusieweerstandsgetal μ	zie Kaiflex HFplus s2 geen aparte dampremming nodig	
Brandgedrag	Euroklasse-eigenschappen ⁽²⁾	E _L (in combinatie met Kaiflex HFplus s2 slangen: D _L -s2, d0)	Getest volgens DIN EN 13501-1
Dichtheid	PIR-Kern	120 kg/m ³	
Drukbestendigheid (drukspanning bij 10 % samendrukking)	PIR-Kern	≥1.200 kPa	Volgens EN 826
Gezondheidsaspecten	PIR-Kern	CFK-vrij	
Overige certificeringen / vergunningen		Lloyds Register Approval Bureau Veritas Type Approved Certificate MSC.61(67)	
Opslag		Het materiaal moet binnen een jaar na levering onder correcte opslag worden verwerkt. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -40 °C, neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) De bouwmaterialen klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Kaiflex RT-HFplus s2

Leidingdrager · beschermfolie (aluminium-staalplaat)



Kleur: Anthracite / Zilver									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	13 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	37,2	RT-HF+s2-13x010	4003997	50
12,0	10		12,5		2,00	39,2	RT-HF+s2-13x012	4003998	42
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	42,2	RT-HF+s2-13x015	4003999	40
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	45,2	RT-HF+s2-13x018	4004001	32
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	49,2	RT-HF+s2-13x022	4004002	32
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	55,2	RT-HF+s2-13x028	4004003	40
35,0	32	1	33,7	25	3,50	62,2	RT-HF+s2-13x035	4004004	30
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	69,8	RT-HF+s2-13x042	4006713	40
		1 1/2	48,3	40	4,25	76,2	RT-HF+s2-13x048	4012952	34
54,0	50		54,0		4,25	81,4	RT-HF+s2-13x054	4005824	32
		2	60,3	50	4,25	88,0	RT-HF+s2-13x060	4012953	56
64,0			63,5		4,25	92,0	RT-HF+s2-13x064	4006714	48
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	103,8	RT-HF+s2-13x076	4012954	40
88,9	80	3	88,9	80	6,00	117,0	RT-HF+s2-13x089	4012955	30
108,0	100		108,0		6,00	135,8	RT-HF+s2-13x108	4012956	22
114,0	100	4	114,3	100	6,00	142,4	RT-HF+s2-13x114	4012957	18
		5	139,7	125	6,00	168,0	RT-HF+s2-13x140	4012958	12
159,0	150		160,0		6,00	187,2	RT-HF+s2-13x160	4012959	12
168,0	150		168,3	150	6,00	196,2	RT-HF+s2-13x168	4012960	12
		8	203,0		6,00	233,2	RT-HF+s2-13x204	4012961	4
219,0	200		219,1	200	6,00	248,6	RT-HF+s2-13x219	4012962	4
		10	254,0		6,00	283,6	RT-HF+s2-13x254	4012963	4
			273,0		6,00	302,9	RT-HF+s2-13x273	4012964	4
			323,9		6,00	354,2	RT-HF+s2-13x324	4012965	2

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex RT-HFplus s2

Leidingdrager · beschermfolie (aluminium-staalplaat)



Kleur: Anthracite / Zilver									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	19 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	49,2	RT-HF+s2-19x010	4010878	32
12,0	10		12,5		2,00	51,2	RT-HF+s2-19x012	4004005	24
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	54,2	RT-HF+s2-19x015	4004006	20
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	57,2	RT-HF+s2-19x018	4004007	18
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	61,2	RT-HF+s2-19x022	4004008	30
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	67,2	RT-HF+s2-19x028	4004009	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	74,2	RT-HF+s2-19x035	4004010	36
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	81,8	RT-HF+s2-19x042	4004011	28
		1 1/2	48,3	40	4,25	88,2	RT-HF+s2-19x048	4004012	24
54,0	50		54,0		4,25	93,4	RT-HF+s2-19x054	4004013	48
		2	60,3	50	4,25	100,0	RT-HF+s2-19x060	4004014	44
64,0			63,5		4,25	104,0	RT-HF+s2-19x064	4012966	40
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	115,8	RT-HF+s2-19x076	4004015	30
88,9	80	3	88,9	80	6,00	129,0	RT-HF+s2-19x089	4004016	26
108,0	100		108,0		6,00	147,8	RT-HF+s2-19x108	4012967	18
114,0	100	4	114,3	100	6,00	154,4	RT-HF+s2-19x114	4004017	16
		5	139,7	125	6,00	180,0	RT-HF+s2-19x140	4004018	12
159,0	150		160,0		6,00	199,2	RT-HF+s2-19x160	4012968	8
168,0	150		168,3	150	6,00	208,2	RT-HF+s2-19x168	4012969	8
		8	203,0		6,00	245,2	RT-HF+s2-19x204	4012970	4
219,0	200		219,1	200	6,00	260,6	RT-HF+s2-19x219	4012971	4
		10	254,0		6,00	295,6	RT-HF+s2-19x254	4012972	4
			273,0		6,00	314,9	RT-HF+s2-19x273	4012973	2
			323,9		6,00	366,2	RT-HF+s2-19x324	4012974	2

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex RT-HFplus s2

Leidingdrager · beschermfolie (aluminium-staalplaat)



Kleur: Anthracite / Zilver									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	25 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	61,2	RT-HF+s2-25x010	4004019	32
12,0	10		12,5		2,00	63,2	RT-HF+s2-25x012	4004020	28
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	66,2	RT-HF+s2-25x015	4004021	24
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	69,2	RT-HF+s2-25x018	4004022	22
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	73,2	RT-HF+s2-25x022	4004023	38
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	79,2	RT-HF+s2-25x028	4004024	32
35,0	32	1	33,7	25	3,50	86,2	RT-HF+s2-25x035	4004025	26
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	93,8	RT-HF+s2-25x042	4004026	22
		1 1/2	48,3	40	4,25	100,2	RT-HF+s2-25x048	4004027	44
54,0	50		54,0		4,25	105,4	RT-HF+s2-25x054	4004028	40
		2	60,3	50	4,25	112,0	RT-HF+s2-25x060	4004029	30
64,0			63,5		4,25	116,0	RT-HF+s2-25x064	4010313	30
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	127,8	RT-HF+s2-25x076	4004030	24
88,9	80	3	88,9	80	6,00	141,0	RT-HF+s2-25x089	4004031	22
108,0	100		108,0		6,00	159,8	RT-HF+s2-25x108	4012975	14
114,0	100	4	114,3	100	6,00	166,4	RT-HF+s2-25x114	4004032	14
		5	139,7	125	6,00	192,0	RT-HF+s2-25x140	4004033	8
159,0	150		160,0		6,00	211,2	RT-HF+s2-25x160	4012976	8
168,0	150		168,3	150	6,00	220,2	RT-HF+s2-25x168	4012977	6
		8	203,0		6,00	257,2	RT-HF+s2-25x204	4012978	4
219,0	200		219,1	200	6,00	278,2	RT-HF+s2-25x219	4012979	4
		10	254,0		6,00	307,6	RT-HF+s2-25x254	4012980	2
			273,0		6,00	326,9	RT-HF+s2-25x273	4012981	2
			323,9		6,00	378,2	RT-HF+s2-25x324	4012982	2

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.

Kaiflex RT-HFplus s2

Leidingdrager · beschermfolie (aluminium-staalplaat)



Kleur: Anthracite / Zilver									
Koperen buis Cu		Stalen buis Fe			Max. toe- gestane klem- afstand m	32 mm Isolatiedikte			
Buiten ø mm	Nom. ø DN	Duim	Buiten ø mm	Nom. ø DN		Buiten ø mm	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
12,0	10		12,5		2,00	77,3	RT-HF+s2-32x012	4004034	18
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	80,3	RT-HF+s2-32x015	4005137	18
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	83,3	RT-HF+s2-32x018	4005138	28
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	87,3	RT-HF+s2-32x022	4005139	24
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	93,3	RT-HF+s2-32x028	4004035	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	100,3	RT-HF+s2-32x035	4004036	18
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	107,8	RT-HF+s2-32x042	4004037	36
		1 1/2	48,3	40	4,25	114,2	RT-HF+s2-32x048	4012984	30
54,0	50		54,0		4,25	119,4	RT-HF+s2-32x054	4008745	30
		2	60,3	50	4,25	126,0	RT-HF+s2-32x060	4004038	26
64,0			63,5		4,25	134,0	RT-HF+s2-32x064	4012985	24
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	141,8	RT-HF+s2-32x076	4004039	22
88,9	80	3	88,9	80	6,00	155,0	RT-HF+s2-32x089	4005140	16
114,0	100	4	114,3	100	6,00	180,4	RT-HF+s2-32x114	4005141	12
		5	139,7	125	6,00	206,0	RT-HF+s2-32x140	4008746	12
159,0	150		160,0		6,00	225,2	RT-HF+s2-32x160	4012986	6
168,0	150		168,3	150	6,00	234,2	RT-HF+s2-32x168	4008747	6
		8	203,0		6,00	271,6	RT-HF+s2-32x204	4012988	4
219,0	200		219,1	200	6,00	286,6	RT-HF+s2-32x219	4012989	4
		10	254,0		6,00	321,8	RT-HF+s2-32x254	4012990	2
			273,0		6,00	340,9	RT-HF+s2-32x273	4012991	2
			323,9		6,00	392,2	RT-HF+s2-32x324	4012992	2

Lengte Leidingdrager: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Maximale belastbaarheid: montageafstanden volgens DIN 1988 of kleiner dienen te worden aangehouden.

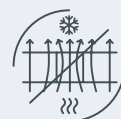
Voor verdere afmetingen, gelieve onze Customer Service te contacteren.



Kaiflex® FT

Montagevriendelijke vlakdragers ter voorkoming van thermische bruggen

- Langdurige bescherming tegen energieverlies
- Bespaart tijd op de bouwplaats en verhoogt de efficiëntie van de installatie
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Geoptimaliseerd voor installatie op ventilatiekanalen





Kaiflex® FT

Montagevriendelijke vlakdragers ter voorkoming van thermische bruggen

Een veelvoorkomende zwakke plek in de isolatie van luchtkanalen wordt gevormd door de ophangpunten. Er moet hier worden toegezien dat de isolatie doorloopt, dit om thermische bruggen en de daarmee samenhangende energieverliezen te voorkomen. De voor deze punten specifiek ontwikkelde vlakdrager Kaiflex FT zorgt voor een thermische alsmede akoestische ontkoppeling van de blikstalen luchtkanalen en hun ophangpunten. Het ontstaan van condensatie en corrosie worden daardoor tegengegaan. Daarnaast worden geluidstrillingen in het systeem gedempt en worden daardoor minder sterk op de bouwconstructie overgedragen, iets dat het akoestisch comfort in de ruimte versterkt.

Voor binnen en buitentoepassingen

In de op synthetische rubber gebaseerde schuimstof ingebed, houden meerdere in metalen drukverdelers opgenomen PIR elementen het luchtkanaal op afstand van de draagconstructie. Samen met het Kaiflex KKplus s3 plaatmateriaal ontstaat op deze wijze een hoog diffusiedichte afscherm

- Langdurige bescherming tegen energieverlies
- Bespaart tijd op de bouwplaats en verhoogt de efficiëntie van de installatie
- Voorkomt op betrouwbare wijze condensatie en vermindert het risico van corrosie onder de isolatie
- Geoptimaliseerd voor installatie op ventilatiekanalen

laag. De toepassing van de vlakdragers Kaiflex FT is zowel binnen als buiten op alle functionele onderdelen van de luchtbehandeling installatie mogelijk, waarbij met name voor de buiten-toepassingen deze sterk worden aanbevolen. In zowel de industrie, scheepvaart/offshore alsmede bouwtechniek vinden deze hun toepassing.

Isoleren binnen het systeem

Als passende aanvulling op het assortiment van het Kaiflex KKplus s3 systeem is de Kaiflex FT vlakdrager in de diktes 13, 19 en 32 mm te verkrijgen en daarmee worden de voornaamste isolatiediktes van de kaiflex KKplus s3 plaatmaterialen gecompleteerd.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Kaiflex FT

Technische eigenschappen

Materiaalsoort basis		Meerdere PF-elementen ingebed in schuim op basis van synthetisch rubber. Metaalachtig oppervlak dat buitenkant van het PIR-elementen afdicht om ze diffusiedicht te maken.	
Kleur		Anthracite	
Bovenste toepassingsgrenstemperatuur	Egaal vlak	+85 °C	
Laagste toepassingsgrenstemperatuur		-50 °C	Zie voetnoot (1)
Warmtegeleidingsvermogen		zie Kaiflex KKplus s3	
Waterdampdoorlaatbaarheid	Diffusieweerstandsgetal μ	zie Kaiflex KKplus s3 geen aparte dampremming nodig	
Brandgedrag	Euroklasse-eigenschappen ⁽²⁾	E	Getest volgens DIN EN 13501-1
Dichtheid	PF Kern	120 kg/m ³	
Drukbestendigheid (drukspanning bij 10 % samendrukking)	PF Kern	≥800 kPa	Volgens EN 826
Gezondheidsaspecten	PF Kern	CFK-vrij	
Opslag		Het materiaal moet binnen een jaar na levering onder correcte opslag worden verwerkt. Opslag in droge, schone ruimten op normale luchtvochtigheid (50 % tot 70 %) en kamertemperatuur (0 °C tot +35 °C)	

Voetnoot (1) Bij temperaturen onder -50 °C, neem contact op met onze technische dienst.

Voetnoot (2) De bouw materiaal klasse geldt voor metalen of vaste minerale ondergronden.

Kaiflex FT Vlakdrager



Kleur: Anthracite · Lengte: 2 m

Isolatiedikte mm	Type / Reference	Artikelnr.	Breedte mm	m/ Doos	Stuk/ Doos
13	FT-KK+-13	4004055	100	24	12
19	FT-KK+-19	4004056	100	20	10
25	FT-KK+-25	4014505	100	16	8
32	FT-KK+-32	4004057	100	12	6



NIEUW! Tot 120 minuten brandwerendheid – nu ook voor installatie in één laag!

Kaiflex Pyrostar[®]XTRA

Flexibele brandwerende mat voor een veilige leidingafscherming

- Brandweerstandsklasse EI30 tot EI120-C/U getest volgens EN 1366-3 (ETA)
- Voor uitgebreide brandbeveiligingsoplossingen op onbrandbare leidingen
- Geen verandering van isolatiemateriaal nodig in het gebied van de leidingdoorvoer
- Bespaart tijd op de bouwplaats en verhoogt de efficiëntie van de installatie



Flexibele brandwerende mat voor een veilige leidingafscherming

De flexibele brandwerende mat Kaiflex Pyrostar XTRA wordt toegepast om een brandscheiding te genereren ter plekke waar leidingwerk door wanden en vloeren lopen. Het met glasvezel versterkte weefsel is aan beide zijden voorzien van een intumescentie laag op grafietbasis welke bij een hittebelasting vanaf +200 °C tot +300 °C opschuimt waardoor de leidingdoorvoer compleet wordt afgesloten in geval van brand.

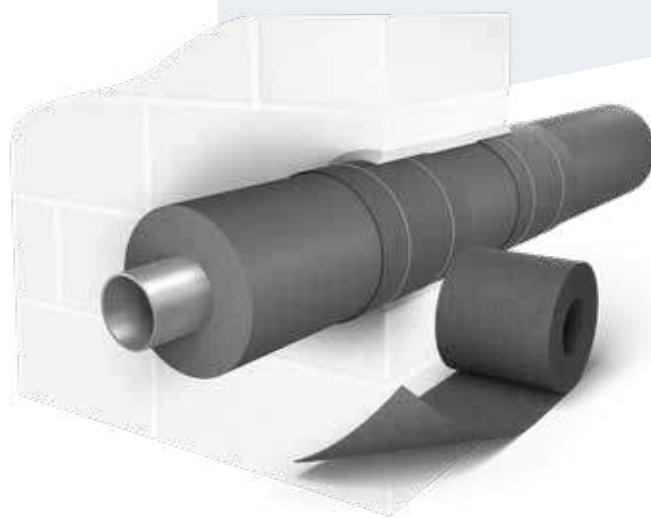
Kaiflex Pyrostar XTRA kan met de Kaimann isolatiematerialen Kaiflex KKplus s2/s3, Kaiflex ST s2/ST alsmede Kaiflex HFplus s2 worden gecombineerd en voorziet in een veilige, beproefde brandscheiding bij niet brandbare leidingen en hun doorvoer door massieve wanden en muren alsmede lichte scheidingswanden.

Brand veilig indammen

Bij het inschalen van rørtætninger is de klasseindeling EI90 (E = Étanchéité/integriteit, I = Isolatie/hittebarrière/thermische isolatie [onder invloed van brand], 90 min. brandwerendheid = brandwerend) wereldwijd als standaard opgenomen. Zelfs in grote, drukbezochte gebouwen garandeert Kaiflex Pyrostar XTRA een evacuatie-tijd van 90 minuten in overeenstemming met de Europese normen, dankzij zijn EI90-classificatie.

Bij brand zorgt de mat met de intumescentie laag conform de brandweerstandsklasse EI90 en zelfs EI120 ervoor dat vuur, rook en gassen niet op de aangrenzende ruimte (gebouwsegment) overslaan. Het gevaar op een 2 e brand of zelfontbranding ten gevolge van verhoogde temperaturen aan de van het vuur afgewende ruimte wordt zo zeker uitgesloten.

- Brandweerstandsklasse EI30 tot EI120-C/U getest volgens EN 1366-3 (ETA)
- Voor uitgebreide brandbeveiligingsoplossingen op onbrandbare leidingen
- Geen verandering van isolatiemateriaal nodig in het gebied van de leidingdoorvoer
- Bespaart tijd op de bouwplaats en verhoogt de efficiëntie van de installatie



Eenvoudige montage

De antracietkleurige, 1,2 mm dikke en 125 mm brede brandwerende mat is verkrijgbaar in lengte van 10 m, deze is voordelig en makkelijk te verwerken. De wikkeldraad die nodig is voor de installatie is inbegrepen. Wanneer de installatie is voltooid, moet een verklaring van conformiteit van de installatie per bewijs van bruikbaarheid/toepassing en de toevoeging van eventueel vereiste bewegwijzering voor alle afdichtingen worden uitgevoerd. Brandschutzplaner via www.sgti-firepenetration.com.



NIEUW! Tot 120 minuten brandwerendheid – nu ook voor installatie in één laag!



Verschillende oplossingen voor preventieve brandbeveiliging

Onze Kaiflex brandbeveiligings-systemen bieden tot 120 minuten brandwerendheid en voorkomen in die tijd dat vuur, rook en verbrandingsgassen zich naar aangrenzende ruimtes verspreiden.



Tijdsbesparing

De juiste oplossing voor elke toepassing en uitdaging: dankzij de geoptimaliseerde Kaiflex-producten is isoleren snel en eenvoudig.



Kostenbesparingen

Tijd is geld – vooral als het gaat om installatie op de bouwplaats. Kaiflex-productoplossingen verhogen de installatieprestaties van isolatie en verlagen zo de installatiekosten.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Bijpassende systeemcomponenten en accessoires uit ons assortiment



Kaiflex RT-ST
Geïsoleerde buissteun om condensatie en koudebruggen te voorkomen (pagina 167).



Speciaallijm, tape en gereedschap
Accessoires voor een optimale en efficiënte verwerking van Kaiflex-producten (pagina 199).

Dit kan u ook interesseren



Kaiflex ST s2
Veelzijdige toepasbaarheid. Optimale veiligheid bij brand. (pagina 31)

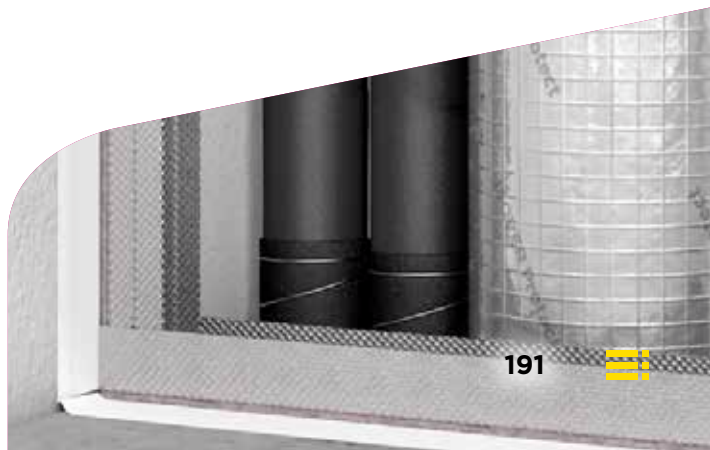
Kaimann Services



Fire Protection Planer
Just a few clicks to the ideal insulation material for a safe fire protection system.
www.sgti-firepenetration.com



On-site consulting
Profiteer van persoonlijk advies van onze toegewijde en deskundige applicatie-ingenieurs en buitendienstmedewerkers.



Kaiflex Pyrostar XTRA

Technische eigenschappen

Materiaaltype		Glasweefsel met een intumescentie-coating, aan beide zijden op basis van grafiet	
Kleur		Anthracite	
Dikte		ca. 1,2 mm	
Brandwerendheidsklasse	Massieve wand en plafonds	EI90-C/U – EI120-C/U	Volgens EN 1366-3 Zie voetnoot (1)
	Lichte scheidingswand	EI90-C/U – EI120-C/U	Volgens EN 1366-3 Zie voetnoot (1)
Europese Technische Beoordeling		ETA-23/0582	
Milieuaspecten		Geen toevoeging van biociden	
Installatie in lichte scheidingswand & massieve wand ≥100 mm	1-laags omwikkeling	Koperen pijp	≤ Ø 89 mm
		(Roestvrij) staal, gietijzeren pijp	≤ Ø 89 mm
		Isolatie dikte	19-25 mm
	2-laags omwikkeling	Koperen pijp	≤ Ø 89 mm
		(Roestvrij) staal, gietijzeren pijp	≤ Ø 406 mm
		Isolatie dikte	11,5-32 mm
Installatie in massieve wand ≥150 mm	2-laags omwikkeling	Koperen pijp	≤ Ø 89 mm
		(Roestvrij) staal, gietijzeren pijp	≤ Ø 508 mm
		Isolatie dikte	11,5-100 mm
Installatie in massieve plafond ≥150 mm	1-laags omwikkeling	Koperen pijp	≤ Ø 89 mm
		(Roestvrij) staal, gietijzeren pijp	≤ Ø 89 mm
		Epaisseur	19 mm
	2-laags omwikkeling	Koperen pijp	≤ Ø 89 mm
		(Stainless) steel, cast iron pipe	≤ Ø 323 mm
		Isolatie dikte	13-100 mm

Voetnoot (1) De opgegeven brandwerendheidsklasse verwijst naar specifieke afdichtingen voor leidingdoorvoer. Gedetailleerde informatie over de toegestane inbouwsituatie vindt u in de ETA en de bijbehorende prestatieverklaring.

Kaiflex Pyrostar XTRA

Brandwerende mat



Kleur: Anthracite · incl. wikkel-/binddraad				
Type / Reference	Artikelnr.	Lengte m	Breedte mm	Pcs./Doos
PY-X-Fw-125/10	4014343	10	125	1

NIEUW! Spuitbussen voor een snelle toepassing met een korte droogtijd!



Kaifinish®

**Eenvoudig aan te brengen.
Effectieve bescherming van installaties. Duurzame prestaties.**

- Corrosiebeschermingssysteem, bestaande uit drie elementen: Kaifinish Primer (hechtingsbevorderaar), Kaifinish Base (grondlaag) en Kaifinish Cover (aflak)
- Beschermt kwetsbaar metaal door buitensluiting van lucht en vocht
- Eenvoudig te verwerken, snel toepasbaar en sneldrogend
- Voldoet aan de specificaties van DIN 4140, AGI Q 151 en BTGA 3.004
- Compatibel met Kaiflex-isolatiematerialen en Kaiflex-speciale lijmen



Eenvoudig aan te brengen. Effectieve bescherming van installaties. Duurzame prestaties.

Kaifinish is een gemakkelijk te verwerken laksysteem dat snel droogt. Het biedt betrouwbare bescherming tegen 'corrosion under insulation' (CUI) en voorkomt mogelijke gebouwschade. Dankzij de korte droogtijd kunnen meerdere lagen en nabewerkingen snel worden aangebracht. Het systeem is speciaal ontwikkeld voor de eisen van DIN 4140, AGI Q 151 en BTGA 3.004 en maakt bij correcte verwerking een normconforme uitvoering van de corrosiebescherming mogelijk.

Door het kwetsbare metaal af te schermen van de omgeving vormt het laksysteem een zeer effectieve beschermende barrière door lucht en vocht buiten te sluiten. In tegenstelling tot verliesystemen (zoals mica of zink) is Kaifinish een passieve bescherming die na verloop van tijd niet aan effectiviteit inboet.

Optimaal afgestemd op Kaiflex isolatiematerialen en accessoires

Kaifinish is perfect op elkaar afgestemd en past ideaal bij onze Kaiflex-isolatiematerialen en speciale lijmen, zodat een betrouwbare bescherming tegen corrosie kan worden gegarandeerd.

Of het nu gaat om het bijwerken van kleine plekken of het beschermen van grote installatieonder-

- Corrosiebeschermingssysteem, bestaande uit drie elementen: Kaifinish Primer (hechtingsbevorderaar), Kaifinish Base (grondlaag) en Kaifinish Cover (aflak)
- Beschermt kwetsbaar metaal door buitensluiting van lucht en vocht
- Eenvoudig te verwerken, snel toepasbaar en sneldrogend
- Voldoet aan de specificaties van DIN 4140, AGI Q 151 en BTGA 3.004
- Compatibel met Kaiflex isolatiematerialen en Kaiflex speciale lijmen



delen – Kaifinish is de ideale oplossing. Het Kaifinish-systeem kan worden aangebracht met een kwast, roller of door middel van spuiten. Voor kleinere oppervlakken zijn de nieuwe spuitbussen Kaifinish Base en Cover geschikt, omdat deze een nog snellere droogtijd mogelijk maken.

Bijzonderheden

- Binnen vijf minuten droog en klaar voor verdere toepassing (+23 °C omgevings-temperatuur/50 % rel. luchtvochtigheid)
- Binnen twee uur volledig droog en klaar voor isolatie *
- 1-componentsysteem – eenvoudig in gebruik, geen fouten bij het mengen
- Onveranderde beschermende werking, ook gedurende lange perioden
- Milieuvriendelijk door het gebruik van speciale pigmenten

* Bij gebruik van spuitbussen en onder ideale omstandigheden.





NIEUW! Spuitbussen voor een snelle toepassing met een korte droogtijd!

Kaifinish Primer – Hechtingsbevorderaar

0

De voorstrijk Kaifinish Primer met hechtmiddel voor DIN-conforme coating van non-ferrometalen zoals roestvrij staal en verzinkte oppervlakken (koolstofstaal).

Kaifinish Base – Grondlaag

1

De basiscoating Kaifinish Base wordt aangebracht op ferrometalen of Kaifinish Primer en vormt zo een DIN-conforme basiscoating.

Kaifinish Cover – Aflak

2

De deklaag Kaifinish Cover wordt aangebracht op Kaifinish Base en maakt het corrosiebeschermingssysteem compleet.

Talrijke toepassingsgebieden

- Koperen/stalen buis
- Gegalvaniseerde buis (koolstofstaal)
- Austenitisch staal (roestvrij staal)
- Stalen buis met oude verflaag*
- Herstel van lasnaden en beschadigde plekken

* De compatibiliteit met de oude verflaag moet vooraf worden gecontroleerd.



Meer informatie, technische documenten, montagehandleiding, diensten en nog veel meer zijn online te vinden op

www.kaimann.com

Normatieve basisprincipes

Corrosiebescherming onder isolatiesystemen van bedrijfstechische installaties in de industrie en in de technische gebouwuitrusting

Uittreksel uit DIN 4140:2023-05/4.7

Bij koude-isolatie moet het object corrosiebestendig zijn als het uit on- of laaggelegeerd staal bestaat.

Uittreksel uit AGI Q 151/1.1

Corrosie onder isolatie (CUI volgens ASTM G189) is een cruciaal aspect voor bedrijfstechische installaties. Vochtige isolatie leidt niet alleen tot een verminderde isolerende werking, maar ook tot sterke, onzichtbare en daardoor oncontroleerbare corrosie.

Uittreksel uit AGI Q 151/3

Bij de planning en exploitatie moet er rekening mee worden gehouden dat isolatie en corrosiebescherming twee verschillende vakgebieden zijn, die elkaar niet vervangen, maar aanvullen. Bij de keuze van de coatingsystemen moet erop worden gelet dat coatings, lijm- en isolatiematerialen onderling compatibel zijn.

Uittreksel uit BTGA 3.004/4.3

Ongelegereerde staalsoorten moeten in principe tegen corrosie worden beschermd. Armaturen die van grijs gietijzer of gietijzer zijn vervaardigd, moeten worden behandeld als ongelegeerd stalen materialen. Roestvrij staal en koper moeten als materiaal van het buisleidingsysteem van corrosiviteitscategorie C4 (sterk) tegen corrosie worden beschermd.



Kaifinish Corrosie preventie

Technische eigenschappen

Beschrijving	Kaifinish Primer	1-component PVB-coating met milieuvriendelijke pigmenten voor gebruik op speciale ondergronden.	
	Kaifinish Base	1-component kunstharcoating met actieve corrosiewerende pigmenten.	
	Kaifinish Cover	1-component kunstharcoating met milieuvriendelijke pigmenten voor de Kaifinish-deklaag.	
Toepassingsgebied	Kaifinish Primer	Niet roestend austenitische staalsoorten, verzinkt staal, aluminium en koper	
	Kaifinish Base, Kaifinish Cover	Ongelegereerd en gestraald staal of gietijzer en met Kaifinish Primer behandelde oppervlakken	
Kleur	Kaifinish Primer	Beige, zijdemat	
	Kaifinish Base	Lichtgrijs, ca. RAL 7035, mat	
	Kaifinish Cover	Anthracite, ca. RAL 7043, mat	
Temperatuur bestendigheid	Kaifinish Primer	-50 °C tot +150 °C (+180 °C)	
	Kaifinish Base, Kaifinish Cover	-50 °C tot +80 °C (+140 °C)	
Toepassingswijzen		Schilderen, rollen, spuiten (airless, hogedruk)	
Overschilderbaar/overspuitbaar		met zichzelf	na ca. 10 min./5 min.
	Kaifinish Primer met Kaifinish Base		na ca. 60 min.
	Kaifinish Base met Kaifinish Cover		na ca. 30 min.
	Kaifinish Cover	Totale droogtijd van het systeem	ca. 2-3 uur
Verwerkingstemperatuur		+10 °C tot +30 °C, tenminste +3 °C boven het dauwpunt	
Viscositeit	Kaifinish Primer	lage viscositeit	Getest volgens DIN EN ISO 2431
	Kaifinish Base, Kaifinish Cover	thixotroop	
Dichtheid	Kaifinish Primer	1,12 g/cm³	Getest volgens DIN EN ISO 2811
	Kaifinish Base	1,45 g/cm³	
	Kaifinish Cover	1,42 g/cm³	
Adhesie	Kaifinish Primer, Kaifinish Base	Rastersnede, 50 mm na drie weken drogen op St37 (St 2): GT 0	Getest volgens DIN EN ISO 2409
	Kaifinish Cover	niet toepasbaar	
Zoutneveltest	Kaifinish Primer	niet toepasbaar	Getest volgens DIN EN ISO 7256
	Kaifinish Base, Kaifinish Cover	500 h	
Kesternich test		500 h	Getest volgens DIN 50018
Bestand tegen	Overlopende oliën, vetten, brandstof e.v.a.	Kortstondig bestendig	
Reinigingsmiddel		Kaiflex Reinigingsmiddel/ Universele verdunner	
Houdbaarheid		24 maanden, koel en droog in de originele verpakking	
Gezondheidsaspecten		Zorg bij gesloten ruimtes voor een goede ventilatie. Bij het spuiten is het gebruik van een geschikt ademhalingsmasker en een veiligheidsbril vereist. Een volgelaatsmasker van beschermingsklasse A2, P3 wordt aanbevolen.	

Kaifinish

Corrosiebescherming onder isolatie volgens DIN 4140 / AGI Q 151 / BTGA 3.004

Bekledingen Niet gelegeerd / gestraald staal	Grondlaag (2-3 x schilderen/ spuiten)	Type	Kaifinish Base	
		Natte laagdikte	ca. 270 µm	
		Totale droge laagdikte	120 µm	
		Verbruik	ca. 380 g/m ²	
Bekledingen Niet roestend austenitische staalsoorten, verzinkt staal, aluminium en koper	Deklaag (2-3 x schilderen/ spuiten)	Type	Kaifinish Cover	
		Natte laagdikte	ca. 240 µm	
		Totale droge laagdikte	120 µm	
		Verbruik	ca. 360 g/m ²	
Bekledingen Niet roestend austenitische staalsoorten, verzinkt staal, aluminium en koper	Hechtlaag (1 x schilderen)	Type	Kaifinish Primer	
		Natte laagdikte	ca. 90 µm	
		Totale droge laagdikte	15 µm	
		Verbruik	ca. 100 g/m ²	
Bekledingen Niet roestend austenitische staalsoorten, verzinkt staal, aluminium en koper	Grondlaag (2-3 x schilderen/ spuiten)	Type	Kaifinish Base	
		Natte laagdikte	ca. 270 µm	
		Totale droge laagdikte	120 µm	
		Verbruik	ca. 380 g/m ²	
Bekledingen Niet roestend austenitische staalsoorten, verzinkt staal, aluminium en koper	Deklaag (2-3 x schilderen/ spuiten)	Type	Kaifinish Cover	
		Natte laagdikte	ca. 240 µm	
		Totale droge laagdikte	120 µm	
		Verbruik	ca. 360 g/m ²	
Minimum eisen Oppervlakte behandelingsgraad	Mate van voorbereiding: Sa 2 1/2	Werkwijze: Stralen	Vrijwel alle walshuid/oxidatielagen, roest, alle coating en alle andere vervuiling zijn met of zonder water verwijderd. Alle achterblijvende resten moeten goed hechtend zijn.	Getest volgens DIN EN ISO 12944-4
	Mate van voorbereiding: ST 2	Werkwijze: Oppervlaktebehandeling	Losse walshuid/oxidatielagen, losse roest, losse coating en losse andere vervuiling zijn machinaal of manueel verwijderd.	Getest volgens DIN EN ISO 12944-4
	Het object moet vrij zijn van olie, vet, vuil en stof. Verwijder oude, verroeste en niet-hechtende verflagen (rastersnede <2)			
Minimum eisen Hechtend vermogen van oude lagen	Mate van voorbereiding: GT 2	Werkwijze: Rastersnede	De beschermfolie is gerafeld op de snijranden en/of op de snijpunten van de rasterlijnen. Het afgebladderd gedeelte is beduidend groter dan 5 %, maar niet groter dan 15 % van het raster snijvlak.	Getest volgens EN ISO 2409

Kaifinish Corrosie preventie Productassortiment

		Details	Type / Reference	Artikelnr.	Container type	Content	Stuk/Doos
	Kaifinish Primer	Hechtingsbevorderaar	KF-Pr-CA2,5	4004474	Blik	2,5 kg	4
	Kaifinish Base	Grondlaag	KF-Bs-CA3,5	4004475	Blik	3,5 kg	4
	Kaifinish Base	Grondlaag	KF-Bs-SCA400	4014715	Spuitbus	400 ml	6
	Kaifinish Cover	Aflak	KF-Cv-CA3,5	4004476	Blik	3,5 kg	4
	Kaifinish Cover	Aflak	KF-Cv-SCA400	4014716	Spuitbus	400 ml	6



Toebehoren

Voor een optimale en efficiënte verwerking van Kaiflex-producten

- Containers: Lijm, reinigingsmiddel, bescherm laag, dichtingsmassa,...
- Gereedschap: Lijmpomp, mes, gelstift,...
- Toebehoren op rol: Tape, bekledingsmateriaal,...
- Andere: Wikkel-/binddraad, PE clips,...
- Speciale toebehoren voor Kaiflex Solar EPDMplus 2in2



Containers

		Details	Type / Reference	Artikelnr.	Type container	Inhoud	Stuk/ VPE
Lijm							
	Kaiflex Speciaallijm 415		Ad-415-CA660	4007232	Blik	660 g	20
	Kaiflex Speciaallijm 414	met kwast · tolueenvrij	Ad-414-CA220	4004706	Blik	220 g	24
	Kaiflex Speciaallijm 414	tolueenvrij	Ad-414-CA660	4004708	Blik	660 g	20
	Kaiflex Speciaallijm 414	tolueenvrij	Ad-414-CN2200	4004710	Bus	2.200 g	6
	Kaiflex Speciaallijm EPDM	tolueenvrij	Ad-EPDM-CA660	4004699	Blik	660 g	20
	Kaiflex Speciaallijm 515 ECO	oplosmiddelvrij	Ad-515-CA1000	4013475	Blik	1.000 g	12
Reinigingsmiddel							
	Kaiflex Reinigingsmiddel		Clean-CA1000	4004732	Blik	1,0 l	12
Beschermlaag							
	Kaifinish Color	Kleur: Wit (ca. RAL 9010)	KF-Co-wh-CA750	4004719	Blik	0,75 l	4
	Kaifinish Color	Kleur: Grijs (ca. RAL 7035)	KF-Co-gr-CA750	4004720	Blik	0,75 l	4
	Kaifinish Color	Kleur: Zwart (ca. RAL 9005)	KF-Co-sw-CA750	4004721	Blik	0,75 l	4

Containers

		Details	Type / Reference	Artikelnr.	Type container	Inhoud	Stuk/VPE
Dichtingsmassa							
	Coltogram Dichtingsmassa hittebestendig	Kleur: Roestbruin	Colt-CR310	4004472	Patroon	0,31 l	12
	Protect Dichtingsmassa	Kleur: Grey	PR-Sc-gr-CR290	4004678	Patroon	290 g	12
	Protect Dichtingsmassa	Kleur: Zwart	PR-Sc-bl-CR290	4004679	Patroon	290 g	12
	Protect Dichtingsmassa	Kleur: Transparent	PR-Sc-tr-CR290	4004680	Patroon	290 g	12
Brandwerende massa							
	BMK Brandwerende massa	Kleur: Anthracite	BMK-Fpc-CR0,4	4004406	Patroon	400 g	12

Gereedschap

		Details	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/VPE
Lijmpomp					
	Lijmpomp	lange hals · 17 mm kwast	GI-Pmp-long	4004718	1
	Lijmpomp	korte hals · 17 mm kwast	GI-Pmp-short	4004715	1
	11 mm kwast	voor lijmpomp	GI-Pmp-Brush-11	4004716	1
	17 mm kwast	voor lijmpomp	GI-Pmp-Brush-17	4004717	1
Mes					
	Keramisch mes	met keramisch lemmet (15 cm) en kunststof greep (14 cm)	Knf-Ceramic	4004737	1
	Matmes	met stalen lemmet (14,5 cm) en kunststof greep	Knf-Sheet	4004735	1
	Messenset	3 messen, 1 wetsteen	Knf-Set	4004736	1
Gelstift					
	Gelstift	Kleur: Zilver · aanbrengen tekens op isolatie	Gelpen	4004730	12

Toebehoren op rol

		Details	Type / Reference	zelf- klevend	Artikelnr.	Breedte mm	Lengte m	Dikte mm	Stuk/ VPE
Kaiflex Tape									
	Kaiflex KKplus s1 Tape	beschermfolie (INCERAM-Cladding)	Tp-KK+s1-50/15/3-SA	•	4010454	50	15	4	12
	Kaiflex KKplus s2 Tape		Tp-KK+s2-50/15/3-SA	•	4010453	50	15	3	12
	Kaiflex ST Tape		Tp-ST-50/15/3-SA	•	4004675	50	15	3	12
	Kaiflex EPDMplus Tape		Tp-EPDM+-50/15/3-SA	•	4004142	50	15	3	12
	Kaiflex HFplus s2 Tape		Tp-HF+s2-50/15/3-SA	•	4005135	50	15	3	12
	Kaiflex HT Tape		Tp-HT-50/15/3-SA	•	4013521	50	15	3	12
Protect Alu Butyl Tape									
	Protect Alu Butyl Tape		Tp-PR-AluBty-20/25-SA	•	4004681	20	25	-	30
	Protect Alu Butyl Tape		Tp-PR-AluBty-50/25-SA	•	4004682	50	25	-	12
	Protect Alu Butyl Tape		Tp-PR-AluBty-100/25-SA	•	4004684	100	25	-	6
Protect Alu Tape									
	Protect Alu Tape		Tp-PR-Alu-19/25-SA	•	4004401	19	25	-	36
	Protect Alu Tape		Tp-PR-Alu-50/50-SA	•	4004402	50	50	-	24
	Protect Alu Tape		Tp-PR-Alu-100/50-SA	•	4004403	100	50	-	12
Protect BLACK Butyl Tape									
	Protect BLACK Butyl Tape		Tp-PR-BBty-50/25-SA	•	4004685	50	25	-	2
Protect TS Tape									
	Protect TS Tape		Tp-PR-TS-50/15/3-SA	•	4004074	50	15	3	12
Alu Tape									
	Alu Tape		Tp-ALU-50/50/30-SA	•	4010312	50	50	0,03	24

Toebehoren op rol

		Details	Type / Reference	zelf- klevend	Artikelnr.	Breedte mm	Lengte m	Dikte mm	Stuk/ VPE
PE Tape									
	PE Tape	Kleur: Grey · beschermfolie (folie voor veelvuldig gebruik)	Tp-PE-gr-50/10/3-SA	•	4004750	50	10	3	10
	PE Tape	Kleur: Rood · beschermfolie (folie voor veelvuldig gebruik)	Tp-PE-re-50/10/3-SA	•	4004751	50	10	2	10
Weefsel Tape									
	Weefsel Tape	Kleur: Zilvergrijs	Tp-FAB-si-50/50-SA	•	4004779	50	50	–	24
	Weefsel Tape	Kleur: Rood	Tp-FAB-re-50/50-SA	•	4004780	50	50	–	24
PVC Tape									
	PVC Tape	Kleur: Grey	Tp-PVC-gr-30/25-SA	•	4004773	30	25	–	12
	PVC Tape	Kleur: Zilvergrijs	Tp-PVC-si-50/10-SA	•	4004753	50	10	–	36
	PVC Tape	Kleur: Rood	Tp-PVC-re-30/10-SA	•	4004519	30	10	–	18
		Details	Type / Reference	zelf- klevend	Artikelnr.	Breedte mm	Length m		
Bekledingsmateriaal									
	Protect Alu-TEC Bekledingsmateriaal		PR-AT-Ct-1060/25		4003844	1.060	25		
	Protect Alu-TEC Bekledingsmateriaal		PR-AT-Ct-1000/25-SA	•	4003845	1.050	25		
	Protect F-BLACK Bekledingsmateriaal		PR-FB-Ct-1060/25		4003843	1.060	25		
	Protect F-BLACK Bekledingsmateriaal		PR-FB-Ct-1000/25-SA	•	4003847	1.000	25		

Toebehoren

Andere

		Details	Type / Reference	Artikelnr.	Stuk/ Doos
Wikkel-/binddraad					
	Wikkel-/binddraad	Dikte/stickers ca. 0,65 mm · ca. 100 g	Wwr-065/100	4004806	25

		Details	Type / Reference	Artikelnr.	Pcs./ Tas	Tas/ PU
PE clips						
	PE clips	Kleur: Grey	PE-Clips-SC100	4004756	1.000	1

Vlakke dichtingsfittings (Kaiflex Solar EPDMplus 2in2)

		Details	Type / Reference	Artikelnr.	Pcs./ Doos
Uitbreiding fittingset					
	Uitbreiding fittingset	DN 16 met 4 insteekringen, 4 wartelmoeren, 4 afdichtringen en 2 dubbele nippels	Clj-Set-2x-DN16	4004813	1
	Uitbreiding fittingset	DN 20 met 4 insteekringen, 4 wartelmoeren, 4 afdichtringen en 2 dubbele nippels	Clj-Set-2x-DN20	4004814	1
	Uitbreiding fittingset	DN 25 met 4 insteekringen, 4 wartelmoeren, 4 afdichtringen en 2 dubbele nippels	Clj-Set-2x-DN25	4004815	1
Reduceernippelset					
	Reduceernippelset	4 x 1" buitendraad – ¾" buitendraad met 4 insteekringen DN 20, 4 afdichtringen DN 20 en 4 wartelmoeren 1"	Rn-Set-4x-M1xM3/4	4004819	1

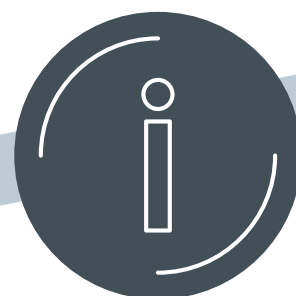
Andere (Kaiflex Solar EPDMplus 2in2)

		Details	Type / Reference	Artikelnr.	Pcs./ Doos
Ovale bevestigingsklemmen					
	Ovale bevestigingsklemmen	VA DN 16, IT 14 mm met draadstang M 8 x 80 en deugel S 10	Omc-VA-DN16-14	4004820	4
	Ovale bevestigingsklemmen	VA DN 20, IT 14 mm met draadstang M 8 x 80 en deugel S 10	Omc-VA-DN20-14	4004821	4
	Ovale bevestigingsklemmen	VA DN 25, IT 14 mm met draadstang M 8 x 80 en deugel S 10	Omc-VA-DN25-14	4004822	4
Universele einddop					
	Universele einddop	Temperatuurbestendig tot +130 °C, Lengte: 7 cm	Ec-07	4004141	4
Solar PICTape					
	Solar PICTape	Zelfklevend, Lengte: 2,5 m; Breedte: 50 mm	Tp-SolarPIC-50/2,5	4004731	30





BIJLAGE



	Pagina
Algemene informatie	210
Verpakkingen	211
Toleranties en grensafmetingen	214
Partnerships en milieu-management	215
Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden	216





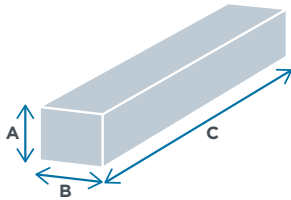
Algemene informatie

- Levering uitsluitend in volle verpakkingseenheden.
- Levering van korte lengten bij 2 m slangen:
Tot 10 % van de doosinhoud kan in lengte van 1 m worden geleverd. Bij een doosinhoud van minder dan 20 m kan een slang van 2 meter worden vervangen door twee slangen van 1 m.
- De in de tabellen aangegeven leidingdimensies hebben betrekking op DIN EN 1057 voor koperen buizen c.q. DIN EN 10255 voor stalen buizen.
- Om een optimale installatie te waarborgen moeten Kaimann accessoires worden gebruikt.



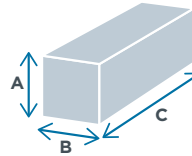
Verpakkingen

Kaiflex KKplus s1, Kaiflex KKplus s2, Kaiflex ST s2, Kaiflex ST, Kaiflex EPDMplus, Kaiflex HFplus s2, Kaiflex HFplus s2 ALU, Kaiflex HT s2 en Kaiflex Protect System



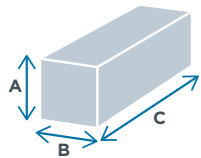
Slang · Lengte: 2 m

A: 320 mm
B: 410 mm
C: 2.120 mm
Volume: 0,278 m³



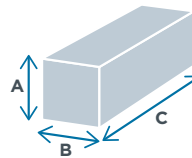
Plaat · op rol Breedte: 1 m Wikkel-Ø: 40 cm

A: 410 mm
B: 410 mm
C: 1.060 mm
Volume: 0,178 m³



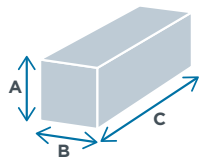
Slang · Lengte: 1,2 m

A: 385 mm
B: 400 mm
C: 1.230 mm
Volume: 0,189 m³



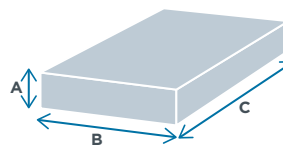
Plaat · op rol Breedte: 1 m Wikkel-Ø: 53 cm

A: 560 mm
B: 560 mm
C: 1.060 mm
Volume: 0,332 m³



Slang · Lengte: 1 m

A: 400 mm
B: 400 mm
C: 1.060 mm
Volume: 0,170 m³



Plaat · op maat gesneden Lengte: 2 m Breedte: 1 m

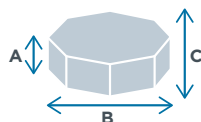
A: 170 mm
B: 1.068 mm
C: 2.080 mm
Volume: 0,378 m³





Verpakkingen

Kaiflex Solar EPDMplus 2in2



Voorgeïsoleerd leidingsysteem · op rol

A: 210-390 mm

B: 800 mm

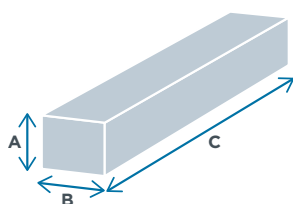
C: 800 mm

Volume:

0,104-0,207 m³

Verpakkingen

Kaifoam PE



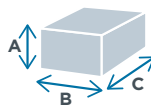
Slang · Lengte: 2 m

A: 300 mm

B: 400 mm

C: 2.045 mm

Volume: 0,245 m³



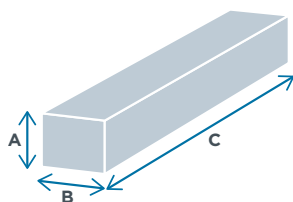
Afvoerslang · Lengte: 10 m

A: 670 mm

B: 690 mm

C: 1.070 mm

Volume: 0,494 m³



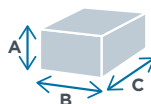
Isolerende huls · Lengte: 2 m

A: 295 mm

B: 400 mm

C: 2.055 mm

Volume: 0,242 m³



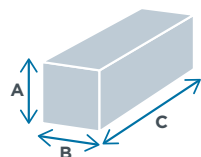
Strip

A: 250 mm

B: 250 mm

C: 310 mm

Volume: 0,019 m³



Dunwandige slang · Lengte: 10 m

A: 670 mm

B: 690 mm

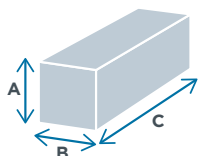
C: 1.070 mm

Volume: 0,494 m³



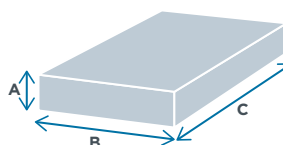
Verpakkingen

Kaiflex SL en Kaisound



**Plaat ·
op maat gesneden**
Lengte: 2 m
Breedte: 1 m

A: 204 mm
B: 203 mm
C: 1.011 mm
Volume: 0,042 m³

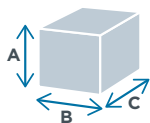


**Plaat ·
op maat gesneden**
Lengte: 1,2 m
Breedte: 0,84 m

A: 120 mm
B: 870 mm
C: 1.230 mm
Volume: 0,128 m³

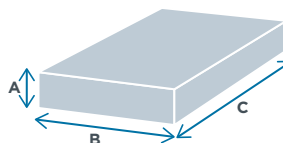
Verpakkingen

Toebehoren



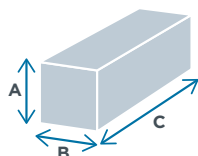
Brandwerende mat

A: 160 mm
B: 160 mm
C: 160 mm
Volume: 0,004 m³



Joint

A: 110 mm
B: 270 mm
C: 250 mm
Volume: 0,007 m³



Kaiflex Tape

A: 300 mm
B: 300 mm
C: 620 mm
Volume: 0,056 m³



Toleranties en grensafmetingen

EN 14304:2009+A1:2013 · Flexible Elastomeric Foam (FEF)

Leveringsvorm	Lengte	Breedte	Dikte		Rechthoekigheid	Inwendige diameter	
			aangegeven	Grensmaat-afwijking		$D_i \leq 100$	$D_i > 100$
Slang	$\pm 1,5 \%$	-	$d_o \leq 8$ $8 < d_o \leq 18$ $18 < d_o \leq 31$ $d_o > 31$	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,5$ $\pm 3,0$	3,0 mm	$D_{iD} + 1 \leq D_i \leq D_{iD} + 4$	$D_{iD} + 1 \leq D_i \leq D_{iD} + 6$
Plaats op rol	+5,0 % -1,5 %	$\pm 2,0 \%$	$d_o \leq 6$ $6 < d_o \leq 19$ $d_o > 19$	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,0$	3,0 mm/m (Lengte/Breedte) - 3,0 mm (Dikte)	-	-
Plaats op maat gesneden	$\pm 1,5 \%$	$\pm 2,0 \%$	$d_o \leq 6$ $6 < d_o \leq 19$ $d_o > 19$	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,0$	3,0 mm/m (Lengte/Breedte) - 3,0 mm (Dikte)	-	-
Tape	+5,0 % -1,5 %	$\pm 2,0 \%$	$d_o = 3$	-0,1 +1,5	-	-	-

Maten in millimeter · D_i = Inwendige diameter · d_o = Maten in millimeter · D_{iD} = nominale waarde van de inwendige diameter van een slang

Toleranties en grensafmetingen

EN 14313:2009+A1:2013 · Polyethylene Foam (PEF)

Leveringsvorm	Lengte	Breedte	Dikte		Rechthoekigheid	Inwendige diameter		
			aangegeven	Grensmaat-afwijking		$D_i \leq 30$	$35 < D_i \leq 100$	$D_i > 100$
Slang	-1,5 % +2,5 %	-	$d_o \leq 6$ $6 < d_o \leq 10$ $10 < d_o \leq 15$ $15 < d_o \leq 30$ $d_o > 30$	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 2,5$ $\pm 4,0$	5,0 mm voor $D_{iD} \leq 60$ mm en 10,0 mm voor $60 < D_{iD} \leq 120$ mm	$D_{iD} + 1$ tot $D_{iD} + 4$	$D_{iD} + 2$ tot $D_{iD} + 6$	$D_{iD} + 3$ tot $D_{iD} + 8$
Isolerende huls	-1,5 % +2,5 %	-	$d_o \leq 6$ $6 < d_o \leq 10$ $10 < d_o \leq 15$ $15 < d_o \leq 30$ $d_o > 30$	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 2,5$ $\pm 4,0$	5,0 mm voor $D_{iD} \leq 60$ mm en 10,0 mm voor $60 < D_{iD} \leq 120$ mm	$D_{iD} + 1$ tot $D_{iD} + 4$	$D_{iD} + 2$ tot $D_{iD} + 6$	$D_{iD} + 3$ tot $D_{iD} + 8$
Strip	$\pm 1,5 \%$	$\pm 1,0 \%$	$d_o \leq 5$ $5 < d_o \leq 10$ $10 < d_o \leq 15$ $15 < d_o \leq 30$ $d_o > 30$	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 2,5$ $\pm 3,5$	10,0 mm/m (Lengte/Breedte) -2,0 mm (Dikte)	-	-	-
Tape	$\pm 1,5 \%$	$\pm 2,0 \%$		+0,5	-	-	-	-

Maten in millimeter · D_i = Inwendige diameter · d_o = Maten in millimeter · D_{iD} = nominale waarde van de inwendige diameter van een slang



EiIF (European Industrial Insulation Foundation) Medeoprichter



Kaimann GmbH is technisch altijd up-to-date en zet voor klanten, leveranciers en partners toekomstgerichte trends in de isolatiemarkten. Om deze reden ondersteunt

het bedrijf Kaimann als medeoprichter actief de EiIF, het eerste en in deze vorm unieke gezamenlijke initiatief van fabrikanten en verwerkers van isolatiematerialen.

De EiIF is opgericht om de aandacht te vestigen op de volgende aandachtspunten: Isolatie van industriële installaties is duurzaam omdat het energie bespaart en daarmee de CO₂-uitstoot

vermindert. Het helpt de energie-efficiëntie te verhogen en de energie- en onderhoudskosten te verlagen.

Met de EiIF willen we als bedrijf de besluitvormers in Europa bereiken en hen ervan overtuigen dat perfect geïnstalleerde isolatietechnologie in industriële installaties vanuit ecologisch oogpunt niet alleen een must is voor het milieu en voor toekomstige generaties, maar – minstens even belangrijk – dat het ook direct de Return-On-Invest van de installaties verkort en daarom ook financieel rendabel is.

VIB (Nederlandse Vereniging van Ondernemers in het Thermisch Isolatiebedrijf) Lid



De Nederlandse Vereniging van Ondernemers in het Thermisch Isolatiebedrijf VIB behartigt de belangen van de isolatiebranche.

De ondernemersvereniging bestaat uit leden (isolatiebedrijven) en buitengewone leden (leveranciers en producenten van isolatiematerialen). De bundeling van ondernemers en toeleveranciers

binnen één ondernemersvereniging bevordert kennisontwikkeling en -uitwisseling en vergemakkelijkt de collectieve belangenbehartiging op nationaal en internationaal niveau. De leden (isolatiebedrijven) vertegenwoordigen ca. 90 % van de markt, de buitengewone leden (producenten en toeleveranciers) verzorgen gezamenlijk vrijwel honderd procent van de Nederlandse markt.



Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden

Version: 08/2024

§ 1 Scope of Application

- (1) All sales and deliveries by Kaimann GmbH ("Seller") to any entrepreneur as defined by section 14 German Civil Code [BGB], any legal entity under public law or any fund under public law ("Buyer") (collectively "the Parties") shall be governed exclusively by the Seller's General Terms and Conditions of Sale and Delivery ("General Terms and Conditions of Sale and Delivery").
- (2) Whether or not these General Terms and Conditions of Sale and Delivery are expressly agreed upon again, they shall apply also to all future sales and deliveries by the Seller to the Buyer. The version current at the time the contract is concluded shall apply in each case. The Seller shall, without undue delay, inform the Buyer of all new versions of these General Terms and Conditions of Sale and Delivery.
- (3) The Seller shall not accept any terms or conditions of the Buyer that conflict with, supplement or deviate from these General Terms and Conditions of Sale and Delivery, unless the Seller has expressly consented to their application. These General Terms and Conditions of Sale and Delivery shall apply even if the Seller unconditionally carries out an order knowing of terms and conditions of the Buyer conflicting with or deviating from these General Terms and Conditions of Sale and Delivery.

§ 2 Quotations, Conclusion of the Contract, Other Declarations

- (1) The Seller's quotations shall always be subject to change without notice. A contract shall come into being, if the Seller accepts an offer from the Buyer by acknowledging the Buyer's order in writing (including email) or by carrying out the Buyer's order. The Buyer shall be bound by its purchase order for 10 days.
- (2) Verbal commitments made by any representatives or other assistants of the Seller shall be binding only if and in so far as the Seller has confirmed the same in writing.
- (3) All legally relevant declarations and notifications required to be made by the Buyer to the Seller or any third party must be in text form.

§ 3 Performance by Third Parties

The Seller hereby reserves the right to appoint third parties to render services owed under the contract. The Buyer's rights against the Seller shall remain unaffected hereby.

§ 4 The Seller's Right of Rescission

- (1) If the Seller itself is not supplied, not supplied correctly or not supplied in due time by its suppliers, the Seller shall be entitled to rescind the contract.
- (2) Furthermore, the Seller shall be entitled to rescind the contract, if the Buyer has filed a petition for the institution of insolvency proceedings concerning its assets or has executed an affirmation in lieu of an oath in accordance with section 807 Code of Civil Procedure (ZPO), or if insolvency proceedings concerning its assets have been instituted or the institution of such proceedings has been dismissed owing to a lack of assets.
- (3) The Seller's other rights of rescission shall remain unaffected, in particular the rights of withdrawal and termination specified under § 7 and § 8 in conjunction with "No re-export to Russia and Belarus- Clause and the Ethics and Compliance clause.

§ 5 Delivery

- (1) Except where otherwise agreed upon, deliveries shall take place "ex works" Kaimann GmbH Hövelhof (Incoterms 2020).
- (2) The delivery period agreed upon in the contract shall apply. In the absence of a contractual agreement in this respect, the delivery period shall be 6 weeks from acknowledgement of the order within the meaning of § 2 (1). In so far as the Buyer is subject to a duty to co-operate, the delivery period shall not begin to run before the buyer has fulfilled such a duty.
- (3) If delivery is temporarily delayed owing to force majeure or any other events unforeseeable at the time of the conclusion of the contract (operational disruptions of any kind, even if occurring at third parties appointed by the Seller or at their contractors; bottlenecks in the supply of material; etc.), the delivery period shall be extended accordingly. If such events lead to delivery being deferred by more than four months, both Parties shall be entitled to rescind the contract in respect of the scope of the services concerned. No other claims shall exist unless the consignee notifies the carrier of the delay in delivery within 21 days after delivery.
- (4) Sub-deliveries shall be permissible in so far as reasonable for the Buyer.
- (5) The Buyer may assign its claims arising from the contractual relationship only with the Seller's prior consent.

§ 6 Export Control Law

- (1) The Buyer hereby undertakes to refrain from carrying out under any circumstances any of the following transactions:
 - transactions with persons, organisations or institutions listed on the sanctions list under EC Regulations or US export provisions;
 - transactions with UN/EC-embargo states prohibited;
 - transactions for which an essential permit is lacking.The Buyer shall be liable for all expenditure and loss incurred by the Seller as

a result of any violation.

- (2) The Seller's contractual obligations shall cease to apply, if and in so far as applicable national or international foreign trade legislation and/or embargos and/or other sanctions conflict therewith.

§ 7 "No re-export to Russia and Belarus" Clause

- (1) Russian Federation
 - The [Importer/Buyer] shall not sell, export or re-export goods supplied under or in connection with this Agreement that fall within the scope of Article 12g of Regulation (EU) No 833/2014 directly or indirectly to the Russian Federation or for use in the Russian Federation.
 - The [Importer/Buyer] shall not sell, export or re-export, directly or indirectly, to the Russian Federation or for use in the Russian Federation any intellectual property rights, trade secrets or other information sold, licensed, or otherwise transferred under or in connection with this Agreement that fall within the scope of Article 12ga of Regulation (EU) No 833/2014.
- (2) Belarus
 - The [Importer/Buyer] shall not sell, export or re-export, directly or indirectly, goods supplied under or in connection with this Agreement that fall within the scope of Article 8g of Regulation (EC) No 765/2006 to Belarus or for use in Belarus.
- (3) The [Importer/Buyer] shall undertake its best efforts to ensure that the purpose of paragraph (1) and (2) is not frustrated by any third parties further down the commercial chain, including by possible resellers.
- (4) The [Importer/Buyer] shall set up and maintain an adequate monitoring mechanism to detect conduct by any third parties further down the commercial chain, including by possible resellers, that would frustrate the purpose of paragraph (1) and (2).
- (5) If the [Importer/Buyer] culpably breaches one or more obligations arising from paragraphs (1), (2), (3) and (4), this shall constitute a material breach of contract for grave cause, entitling the [Exporter/Seller] to take appropriate and proportionate remedial measures depending on the nature, gravity and duration of the breaches of contract, which are enumerated below (non-exhaustive list):
 - Refusal of supply (rejection of any new order and/or suspension of delivery for current orders) or
 - Withdraw from the contract or
 - Extraordinary termination for grave cause without prior noticeIn addition to the rights under (5) (a)-(c), the [Exporter/Seller] shall be entitled to impose a reasonable liable fault-based contractual penalty in the event of the conditions set out under (5) in the amount of 1% of the order value, but not more than EUR 25,000, and in the event of multiple breaches not more than 5% of the order value, but not more than EUR 250,000. Proof of higher damages and further statutory claims shall remain unaffected; the contractual penalty shall be offset against further monetary claims. The [Importer/Buyer] shall be entitled to prove that the [Exporter/Seller] has suffered no loss at all or only a significantly lower loss than the above contractual penalty.

The [Importer/Buyer] shall immediately inform the [Exporter/Seller] in writing of the remedial action taken.

- (6) The [Importer/Buyer] shall immediately inform the [Exporter/Seller] about any problems in applying paragraphs (1), (2), (3) or (4), including any relevant activities by third parties that could frustrate the purpose of paragraph (1) and (2). The [Importer/Buyer] shall make available to the [Exporter/Seller] information concerning compliance with the obligations under paragraph (1), (2), (3) and (4) within two weeks of the simple request of such information
- (7) Russian Federation
 - The [Exporter/Seller] shall undertake its best efforts to ensure that, where it falls within the scope of Article 8a of Regulation (EU) No 833/2014 legal persons, entities or bodies established outside the Union and owned or controlled by it do not engage in activities that undermine the restrictive measures provided for in Regulation (EU) No 833/2014.
 - The [Exporter/Seller] undertakes to comply with the procedure set out in Article 12gb of Regulation (EU) No 833/2014 [A4] regarding the sale, supply, transfer or export of the common priority items listed in Annex XL to Regulation (EU) No 833/2014 as of 26 December 2024
- (8) Belarus
 - a) The [Exporter/Seller] shall undertake its best efforts to ensure that, where it falls within the scope of Article 8i of Regulation (EC) No 765/2006, legal persons, entities or bodies owned or controlled by it and established outside the Union do not engage in activities that undermine the restrictive measures provided for in Council Regulation (EC) No 765/2006.
 - b) The [Exporter/Seller] undertakes to comply with the procedure laid down in Article 8ga of Regulation (EC) No 765/2006 [with regard to the sale, supply, transfer or export of the items of common high priority listed in Annex XXX to Regulation (EC) No 765/2006 from 2 January 2025.



Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden

Version: 08/2024

§ 8 Ethics and Compliance Clause

- (1) In the performance of the contract, the Buyer undertakes to comply with all applicable laws and regulations relating to it, in particular those relating to the following:
 - a) employee rights (including health and safety in the workplace and prohibition of forced and child labour),
 - b) environmental law,
 - c) financial integrity (including the prohibition of all forms of corruption and the fight against money laundering)
 - d) competition and antitrust law.
- (2) The Seller reserves the right to refuse any new order and/or to suspend delivery for current orders, i.e., to refuse performance or to withdraw from the contract, if a new law or regulation makes the fulfilment of its contractual obligation illegal or impossible or imposes sanctions on it, without the Seller having to assume any liability for this.
The seller shall immediately inform the buyer in writing of the right exercised.
For continuing obligations, the right to terminate without notice for good cause, which is regulated under § 7 (5) of these GTC, shall replace the right of withdrawal.
- (3) The Buyer shall comply with the obligations specified under § 6 (1) and ensure that the employees, temporary workers or other third parties engaged by the Buyer to perform the order also strictly adhere to these obligations. Otherwise, the Seller reserves the right to terminate the contract without notice for good cause in accordance with § 7 (5) of these GTC, without the Seller having to assume any liability for this.
- (4) Furthermore, the Buyer undertakes to take all reasonable measures and procedures to comply with the aforementioned obligations and to inform the Seller of these upon request.
Otherwise, the Seller reserves the right to terminate the contract without notice for good cause in accordance with § 7 (5) of these GTC, without the Seller having to assume any liability for this.
- (5) The Seller may suspend the contract or an order after written notification to the Buyer and/or terminate it without notice for good cause. Good cause in this sense shall be deemed to exist in particular if one or more of the obligations listed under § 7 (1), (2), (3) and (4) of these GTC have been culpably breached by the Buyer.
The notice of termination shall contain the essential reasons which led to the assumption of the existence of good cause.
The Seller may claim damages under applicable law if the Buyer culpably breaches the aforementioned obligations. In no event shall the Seller be liable for any damages incurred by the Buyer as a result of the suspension or termination of the contract or an order. The Buyer undertakes to bear its own costs resulting from the suspension or termination and to mitigate the consequences of the resulting damage.
- (6) The Buyer confirms that it has been informed of the Seller's professional warning system, which is accessible at the following address:
<https://www.bkms-system.com/saint-gobain>.

§ 9 Prices and Payment Terms

- (1) Except where otherwise agreed upon, prices for deliveries shall apply "ex works" Kaimann GmbH in Hövelhof (Incoterms 2020). In particular, such prices shall not include costs for shipping and transportation.
- (2) All prices shall be subject to the addition of value-added tax at the rate prescribed by law at the time the invoice is issued.
- (3) The Seller shall be entitled to invoice separately for any permissible sub-deliveries.
- (4) The Seller hereby reserves the right to alter its prices accordingly, if costs fall or rise after the conclusion of the contract, particularly as a result of collective bargaining agreements or changes in the price of materials. The Seller shall prove such reductions or increases in costs, if the Buyer so requests.
- (5) The amounts invoiced shall be paid within 14 days of the invoice date.
- (6) Discountable bills of exchange and cheques shall be accepted by the Seller only by prior agreement and only on account of performance. Payment shall be deemed to have been made only when the bill of exchange or cheque amount has been definitively credited to a bank account of the Seller. All discounting, banking and collection charges, as well as all stamp duty shall be reimbursed by the Buyer.
- (7) Payments shall always be credited against the oldest invoice. If charges and interest have already been incurred, payments shall first be credited against charges, then against interest and finally against the principal claims.
- (8) The Buyer shall have a right of set-off only if and in so far as its counter-claims are undisputed or have been determined by a final and non-appealable court judgement or its counterclaims are based on the same contractual relationship. The Buyer shall have a right of retention only if and in so far as its counterclaims are based on the same contractual relationship and are undisputed or have been determined by a final and non-appealable court judgement.

§ 10 Pallets, Packaging

- (1) In so far as the Seller delivers the goods on returnable pallets, the Buyer shall return, in exchange on a concurrent basis, the same number of returnable pallets of the same kind and in similar condition. If no proper exchange occurs, the Buyer shall pay rental fees. The type, number of returnable packaging as well as the amount of rental fees will be communicated to the Buyer by the Seller in the course of the order confirmation, at the latest, however, when the invoice is issued.
- (2) To keep the selling prices as stable as possible, costs in connection with the recovery and recycling of used packaging are not yet included in the delivery prices. Therefore, the Buyer shall recycle all used packaging independently and on its own account in accordance with the statutory and official requirements. The Buyer shall not be permitted, in this respect, to levy charges or reduce the amounts invoiced.

§ 11 Retention of Title

- (1) The Seller shall retain title to the goods delivered until all present and future claims arising from the business relationship with the Buyer have been paid in full ("Goods under Retention of Title"). In the case of a running account, the property under retention of title shall serve to secure the balance claim.
- (2) The Buyer shall treat all Goods under Retention of Title with care and shall adequately insure the same against fire damage, water damage and theft on a replacement value basis at its own expense. In so far as servicing and inspection work is necessary, the Buyer shall carry out such work in due time at its own expense.
- (3) The Buyer shall be entitled to on-sell Goods under Retention of Title in the ordinary course of its business. However, the Buyer hereby assigns to the Seller all claims accruing to it from or in connection with on-selling against its customers or third parties (including all security and all ancillary rights) up to the sum of the final invoiced amount of the Seller's claims (including value-added tax), regardless of whether the item purchased is on-sold without having been processed or after having been processed. The Buyer shall, even after this assignment of claims, remain authorised to collect such claims. The Seller's right to collect such claims itself shall remain unaffected hereby. However, the Seller undertakes not to make use of this right as long as the Buyer meets its payments out of the proceeds received and has not defaulted on payment, particularly as long as no petition for the institution of insolvency proceedings has been filed and no payments have been suspended. In such cases, the Buyer shall inform the Seller of the claims assigned and the debtors concerned, provide all information necessary for collecting the claims, hand over all relevant documents and give the debtors (third parties) notification of this assignment.
- (4) The Buyer shall not be entitled to pledge Goods under Retention of Title assign the same as security or encumber the same with any other third-party rights. The Buyer shall, without undue delay, inform the Seller of all third-party compulsory execution measures concerning Goods under Retention of Title and hand over all documents necessary for any intervention. This shall apply also to impairments of any kind. Notwithstanding the foregoing, the Buyer shall point out to the third parties in advance all rights existing in respect of the Goods under Retention of Title. In so far as the third party is unable to reimburse the costs in connection with any intervention by the Seller, the Buyer shall bear such costs.
- (5) Any processing or remodelling of Goods under Retention of Title by the Buyer shall always be deemed to have been carried out on the Seller's behalf. If any Goods under Retention of Title are processed together with other items not belonging to the Seller, the Seller shall acquire joint title to the new item in the ratio of the value of the Goods under Retention of Title (final amount invoiced, including value-added tax) in relation to the other processed items at the time of processing. Moreover, the terms and conditions applicable to Goods under Retention of Title shall apply equally to the item created as a result of processing.
- (6) If any Goods under Retention of Title are inseparably mixed with other items not belonging to the Seller, the Seller shall acquire joint title to the new item in the ratio of the value of the Goods under Retention of Title (final amount invoiced, including value-added tax) in relation to the other mixed items at the time of mixing. If such mixing occurs in such a manner that the Buyer's item is to be regarded as the main item, it shall be deemed agreed that the Buyer shall transfer joint title to the Seller on a pro-rata basis. The Buyer shall hold in safekeeping for the Seller the sole or joint property thus created.
- (7) As security for the Seller's claims against the Buyer, the Buyer hereby also assigns to the Seller all claims accruing to the Buyer against a third party as a result of Goods under Retention of Title having been connected to any plot of land.
- (8) If the Seller is entitled to reclaim possession of Goods under Retention of Title, the Buyer shall bear the cost of such repossession. The Seller shall be authorised to realise such repossessed Goods under Retention of Title on the open market for the best possible price and credit the proceeds, less any appropriate costs in connection with such realisation, against the





Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden

Version: 08/2024

amounts owed by the Buyer.

- (9) If the realisable value of the security exceeds the Seller's claims against the Buyer by more than 10 %, the Seller shall, if the Buyer so requests, release such security to a corresponding extent. The Seller hereby reserves the right to choose the security to be released.
- (10) If, in the case of deliveries abroad, this retention of title cannot be agreed upon with the same effect as under German law, yet it is permissible to reserve other rights in the item delivered, the Seller shall be entitled to such rights. The Buyer shall co-operate therewith in every respect.

§ 12 Moulds

- (1) The moulds required for manufacturing the goods shall remain the Seller's intellectual and in-rem property. This shall apply even if the Buyer has agreed to bear the cost of manufacturing such moulds. The Seller hereby reserves all copyrights, other property rights and rights of use.
- (2) In so far as the Buyer has agreed to bear the cost of manufacturing such moulds, such moulds shall be retained for two years from the day of the last delivery. Goods ordered by the Buyer shall be manufactured by the Seller with the aid of such moulds only if this has been expressly agreed upon

§ 13 The Seller's Documents

The Seller shall retain any and all rights of title, copyrights and industrial property rights in respect of illustrations, drawings, samples and other documents ("Documents"). This shall apply also to Documents not expressly designated as "confidential". The Buyer shall pass on such Documents to third parties only with the Seller's prior express written consent.

§ 14 Default in Taking Delivery

If the Buyer fails to accept the goods within a set grace period or refuses to take delivery of the goods, the Seller shall be entitled, without prejudice to any other rights, to rescind the contract and claim damages in lieu of performance. The damages in lieu of performance shall be a liquidated amount equal to 10 % of the purchase price excluding deductions, unless the Buyer proves that no loss at all was incurred or that the loss incurred was lower than such liquidated damages. The Seller hereby reserves the right to prove a higher loss.

§ 15 Warranty for Defects

- (1) The qualities of the goods to be delivered, including their usability for any specific purpose, shall ensue exclusively from the corresponding agreements made between the Parties. Deviations in dimensions and/or weight within the tolerance range customary in the trade shall not constitute a defect. Samples and specimens made available to the Buyer by the Seller shall serve only to approximately describe the goods. No illustrations in catalogues or prospectuses of the Seller shall be binding for execution. The Seller hereby reserves the right to make technical and/or design changes to the goods, in so far as such changes are customary in the trade, do not unreasonably impair the Buyer and do not impair the usability of the goods for the agreed purpose.
- (2) The Buyer shall give the Seller notification in text form of any and all obvious defects without undue delay, however no later than within 5 days of delivery. If the Buyer fails to give notification in due time and form, the delivery shall be deemed approved, unless the Seller has fraudulently concealed the defect. Moreover, section 377 German Commercial Code (HGB) shall apply. If the Buyer fails to inspect the relevant characteristics for the intended purpose of use before installing the goods, at least on a spot-check basis (e. g. by means of functional tests or trial installation), he violates the diligence normally used in commercial practice to a considerable extent (gross negligence).
- (3) In case of supplementary performance, the Seller hereby reserves the right to choose between eliminating any defect and delivering an item free from defects. This shall not apply in the event of supplier recourse under sections 445a, 445b German Civil Code (BGB), if the last contract within the supply chain is a purchase of consumer goods. Section 439 (3) German Civil Code (BGB) remains unaffected. The Buyer has to state and prove the necessity of expenses to remove defective and install non-defective goods. In order to substantiate these costs actually incurred for the reasonably implemented measure he is obliged to submit a comprehensible list of costs.
- (4) The Seller may refuse to provide subsequent performance if the costs of the subsequent performance are disproportionate due to the specific circumstances of the case. The costs are disproportionate, in particular, if the costs of subsequent performance are disproportionate in comparison with the value of a defect-free good or in comparison with the significance of the defect. This shall regularly be the case of the total costs of the subsequent performance required exceed 150 % of the value of the goods invoiced or 200 % of the amount representing the loss of value. This does not apply in the case of the sale of consumer goods. If it concerns a sale of consumer goods according to section 474 ff. German Civil Code (BGB), the Seller may limit the reimbursement of expenses to be paid to the Buyer to an appropriate amount.
- (5) The warranty period shall be one year. The statutory time-bar periods in

cases of fraudulent concealment, in cases where an item used for a building commensurately with its customary use has caused such a building to become defective and in cases of supplier recourse under sections 445a, 445b German Civil Code (BGB) shall remain unaffected, if the last contract within the supply chain is a purchase of consumer goods.

- (6) The Seller shall not assume any guarantees in the legal sense, unless expressly agreed upon.
- (7) Damage claims based on any defect not already deemed approved under § 15 (2) shall be governed by § 16.
- (8) Buyer's recourse claims according to sections 445a, 445b German Civil Code (BGB) shall only exist insofar as the Purchaser has not entered into any agreements with his customers that go beyond the statutory claims for defects. However, the Buyer's recourse claim shall only exist up to a maximum amount of 150 % of the value of goods invoiced. The latter stipulation does not apply, if the last contract within the supply chain is a purchase of consumer goods.
- (9) The limitation period for Buyer's recourse claims according to sections 445a, 445b German Civil Code (BGB) is one year after the statutory limitation period begins, unless the last contract within the supply chain is a purchase of consumer goods. If the last contract within the supply chain is a purchase of consumer goods, the statutory limitation periods shall remain unaffected.

§ 16 Liability for Damages

- (1) Unless otherwise stipulated in these General Terms and Conditions of Sale and Delivery, including the following provisions, the Seller shall be liable in the event of a breach of contractual and non-contractual obligations in accordance with the statutory provisions.
- (2) The Seller shall be liable for damages - on whatever legal grounds - within the scope of liability for culpa in cases of intent and gross negligence. In the event of simple negligence, the Seller shall only be liable subject to a milder standard of liability in accordance with statutory provisions (e.g. for diligence in his own matters) in the case of
 - a) damages resulting from injury to life, body or health,
 - b) damages arising from a not insignificant breach of a material contractual obligation (obligation whose fulfilment is essential for the proper performance of the contract and on whose compliance the contractual partner regularly relies and may rely); in this case the liability of the Seller is limited to compensation for the foreseeable, typically occurring damage.
- (3) The limitations of liability resulting from paragraph 2 shall equally apply to breaches of duty on the part of or in favour of persons whose fault the Seller is responsible for in accordance with statutory provisions. They do not apply if the Seller maliciously concealed a defect or assumed a guarantee for the quality of the goods and for claims of the Buyer under the Product Liability Act.
- (4) If the Seller is in default due to simple negligence, its liability for the damage caused by default shall also be limited to a maximum of 5 % of the agreed price.
- (5) Due to a breach of duty which does not consist in a defect, the Buyer can only withdraw or terminate if the Seller is responsible for the breach of duty. A free right of termination of the Buyer (in particular according to sections 650, 648 German Civil Code (BGB)) is excluded. In all other respects, the statutory requirements and legal consequences shall apply.

§ 14 Applicable Law, Place of Performance, Place of Jurisdiction

- (1) The laws of the Federal Republic of Germany, excluding the UN sales law (CISG), shall apply.
- (2) The place where the Seller's registered office is situated shall be the place of performance.
- (3) The place where the Seller's registered office is situated shall be the place of jurisdiction. However, the Seller hereby reserves the right to bring an action against the Buyer at the Buyer's place of general jurisdiction.



TOP PERFORMANCE
FROM **EVERY**
CELL

Cellen vormen de basis van onze technologie en bepalen de kwaliteit van onze producten tot in het kleinste detail.

Kaimann biedt een uitgebreid productassortiment van elastomere isolatiematerialen voor verschillende toepassingen, zoals in de bouw- en bedrijfstechniek, de industrie en in halogeen vrije toepassingsgebieden. De producten worden internationaal in diverse projecten gebruikt: betrouwbaar en afgestemd op verschillende technische eisen. De producten verhogen de energie-efficiëntie en bevorderen de duurzaamheid, in combinatie met een effectieve corrosie-, brand- en geluidsbescherming. Dankzij de "Environmental Product Declarations" (EPD) zorgen Kaimann isolatiematerialen bovendien voor meer transparantie bij de ecobalans.

Door samenwerking, technisch advies en voortdurende ontwikkeling ontstaan bij Kaimann oplossingen die meerwaarde bieden die verder gaat dan het product zelf. Verantwoordelijkheid begint bij Kaimann in het detail en in elke cel.



Kaimann GmbH

Hansastraße 2-5
33161 Hövelhof · Germany
Phone: +49 5257 9850-0
E-Mail: info.kaimann@saint-gobain.com

www.kaimann.com

De inhoud van dit document weerspiegelt de stand van onze kennis en ervaring op het tijdstip van publicatie. Zij vormt evenwel geen garantie in juridische zin, tenzij uitdrukkelijk anders is overeengekomen. De stand van kennis en ervaring is voortdurend in ontwikkeling. Zorg er daarom voor dat u de laatste editie van dit document gebruikt (beschikbaar op www.kaimann.com). Alle gegevens en technische informatie zijn gebaseerd op resultaten welke zijn bereikt onder specifieke bedrijfsomstandigheden. Bij de beschreven producttoepassingen kan geen rekening worden gehouden met bijzondere omstandigheden van het individuele geval. De ontvanger/gebruiker van deze gegevens en informatie is zelf ervoor verantwoordelijk om zich tijdig te vergewissen dat deze gegevens ook van toepassing zijn voor de door hem of haar beoogde toepassing(en). Bovendien moet er rekening worden gehouden met lokaal geldende voorschriften en wettelijke vereisten. Als u vragen heeft, kunt u contact opnemen met onze klantenservice of verkoopvertegenwoordiger.

Kaiflex®, Kaifoam®, Kaisound® en Kaifinish® zijn gedeponeerde handelsmerken van de firma Kaimann GmbH.

© Kaimann GmbH · Wijzigingen voorbehouden.

